Один школьник = один компьютер

Дорогой читатель!

Сергей Антончук,
главный редактор CHIP

Лет десять назад учить информатику в старших классах было оправданно. Сегодняшний старшеклассник использует ее так же естественно, как ручку или карандаш. Осваивать азы общения с цифровым миром теперь приходится гораздо раньше — как минимум, с младших классов. Но не каждой семье по карману купить ребенку компьютер, да и без подключения к Интернету современные информационные технологии не освоить: скоро ПК будет так же неотделим от компьютерной сети, как телефон — от сети телефонной.

Однако даже в достаточно «богатых» школах компьютеры доступны только старшеклассникам, и то изредка. Малышей в кабинет информатики не пускают, да и не приспособлен он для них. И наши чиновники должны это понять, как и то, что современная грамотность — это в том числе грамотность компьютерная, и обеспечить ее возможно только если компьютеры станут персональными для всех, в том числе для детей.

Эта сложная на первый взгляд проблема в действительности решается довольно легко. «Стодолларовые ноутбуки» — не миф. В джунглях Амазонки и в пустынях Африки дети уже идут в школы с компьютерами, которые им бесплатно выдало правительство. У этих бедных детей из бедных стран есть будущее. А вот о наших детях этого, увы, пока что сказать нельзя. Наше правительство почему-то стремится заплатить дороже и купить «настоящие» ПК, но не для всех, без программного обеспечения и поддержки сетевых технологий — лишь бы потратить деньги и отчитаться об успехах.

Миру не нужна неграмотная Украина, и мир хочет ей помочь. Нет разумных доводов отказываться от этой помощи. Есть только недостаток информации, и мы постарались его восполнить. О том, что такое «ноутбук для младшей школы», читайте в этом номере нашего журнала.

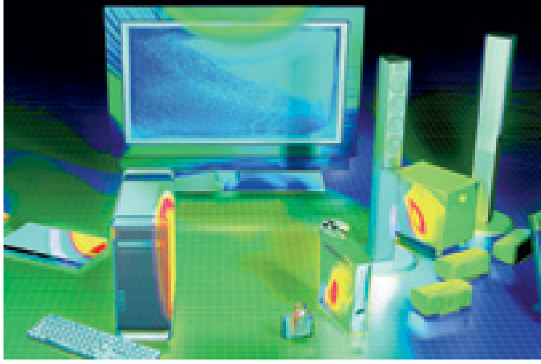
antonchuk@burda.ua

Один школьник — один компьютер

18 Ноутбук для каждого младшего школьника — это реально!

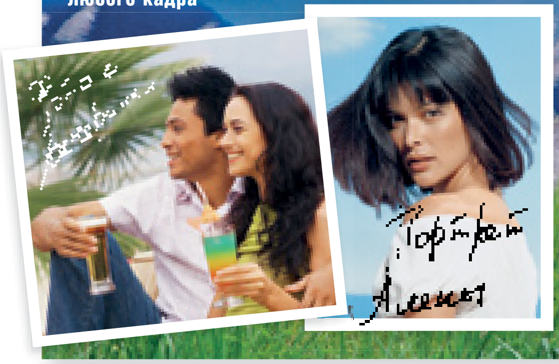
Не спать!

78 Экономим на электричестве в «спящем» режиме



50 бесплатных фотопрограмм

98 С этими программами и нашими советами вы извлечете лучшее из любого кадра



116 Что такое Google? Поисковая система, электронная почта, карты Земли... и еще множество сервисов

Мир Google

СОДЕРЖАНИЕ

08/2007

Новости и тенденции

8 **Новости из мира компьютеров и коммуникаций**

16 **Один школьник — один компьютер**
В 2007 году школьники более чем 30 стран получат учебные ноутбуки. Присоединится ли Украина к этому проекту?

20 **Мобильные инновации LG**
Как создаются современные мобильные телефоны?

22 **Креативная эволюция**
Новый Adobe Creative Suite поможет творческим людям реализовать свои замыслы

26 **Самовыражение на ПК — легко**
Microsoft Expression Studio призван стереть грань между веб-дизайном и программированием

Тема номера

28 **Видео высокой четкости**
Мифы и факты о High Definition: стандарты, устройства, технологии

Техника и тесты

38 **Медвежья сила**
Нам удалось получить плату на новейшем чипсете Intel. Спешим поделиться с вами своими впечатлениями

40 **Hardware Express**
Обзор новинок компьютерной и коммуникационной техники

44 **Лучшие продукты**
Воспользуйтесь нашим рейтингом как источником беспристрастных рекомендаций при выборе новых устройств

48 **Путеводитель по CPU и GPU**
Рейтинг производительности процессоров и видеокарт, комментарии CHIP

52 **LCD-феерия**
Как выбрать оптимальный размер, формат экрана и тип TFT-панели?

56 **Цельнометаллическая оболочка**
Выбирая новый корпус при апгрейде ПК, к чисто эстетическим соображениям стоит добавить немного практических

61 **«CHIP Радар»: видеорекордеры**
Теперь и рекордеры с жесткими дисками, и веб-рекордеры записывают телепередачи только в цифровых форматах

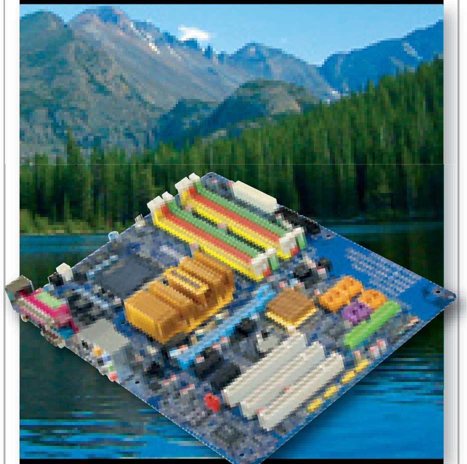
62 **Оцифровка текста с телефона**
Текст, снятый камерой мобильного тлефона, можно распознать

65 **На страже ПК**
В состав Kaspersky Internet Security входит и антивирус, и брандмауэр, и спам-фильтр

66 **Не спать!**
Техника в спящем режиме («Standby») продолжает потреблять электроэнергию. Соблюдение элементарных правил поможет вам сократить расходы

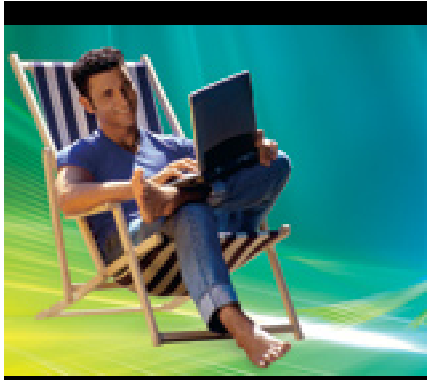
Советы и секреты

138 Заменяем аккумулятор плеера, активируем интерфейс Vista Aero, восстанавливаем картридж принтера и др.



Медвежья сила

38 Спешим поделиться впечатлениями о работе платы на новейшем чипсете Intel 3 Series (Bear Lake)



Надежная защита XP и Vista

104 Мы покажем, как легко и надежно защитить ПК от вирусов, хакеров и системных сбоев

72 **Доступный DirectX 10**
Мы протестировали видеоплаты среднего и бюджетного уровней — GeForce 8600 GTS, 8600 GT и 8500 GT

Практикум

76 **Место преступления — Интернет**
Программа-шпион сообщала хакеру подробности личной жизни его жертвы

84 **Windows и Linux на флеш-драйве**
Как записать операционную систему на карманный накопитель? Мы покажем вам несколько решений этой задачи

88 **Комикс своими руками**
Хотите нестандартную идею? Предлагаем вам сделать из своих любимых фото эффектные комиксы

92 **Спасительные программы**
Наш аварийный пакет поможет вам восстановить информацию и защититься от потери данных

98 **50 полезных фотопрограмм**
С этими бесплатными программами и нашими советами вы сможете извлечь максимум из любого кадра

104 **Надежная защита XP и Vista**
Мы расскажем, как защитить компьютер с Windows от вирусов, хакеров и сбоев без надоедливых предупреждений

110 **Две системы на одном ПК**
Надежная вторая ОС? Нет проблем. Мы протестировали три бесплатные программы виртуализации

114 **Тюнинг XP и Vista**
Скоростная и стабильная система за 12 шагов

116 **Мир Google**
У этого интернет-гиганта больше сервисов, чем вы думали

120 **Такой ли сегодня компьютер?**
Насколько конкурентоспособен мобильный «мультимедийный компьютер» Nokia N95?

124 **«Водяной» ПК**
Вы хотите использовать компьютер на полную мощность, но избавиться от навязчивого шума? Попробуйте установить водяное охлаждение

Download/DVD

134 **Конвертирование мультимедиа**
Mystic Media предлагает необычный, но удобный подход к конвертированию видео

134 **Freeware deluxe**
Обзор лучших бесплатных программ и ПО с открытыми исходными кодами

136 **Шустрые переводчики**
Контекстный переводчик — незаменимая вещь при работе с текстами на иностранных языках

138 **Советы и секреты**

146 **Анонс следующего номера**

СПИСОК ПРОТЕСТИРОВАННЫХ УСТРОЙСТВ В НОМЕРЕ 6

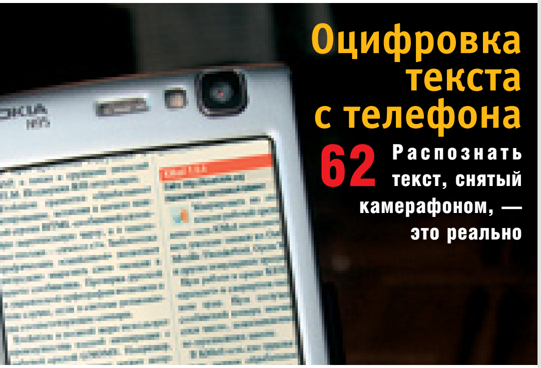
ИНДЕКС ТЕСТОВ И ОБЗОРОВ В ЭТОМ НОМЕРЕ

Цельнометаллическая оболочка

56 Обзор корпусов для настольных ПК

Тюнинг XP и Vista

112 Надежная и стабильная система за 12 шагов



Оцифровка текста с телефона

62 Распознать текст, снятый камерафоном, — это реальность

Мы отправляемся на задание...

Комикс своими руками

88 Photoshop оживит самые скучные фотографии

HARDWARE

ПРОЦЕССОРЫ

CPU ОТ INTEL И AMD, ОБЗОР 49

МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ

INTEL 3 SERIES 38

НОУТБУКИ

DELL XPS M1330 10
CLASSMATE PC 16
DELL LATITUDE D830 41
SONY VAIO VGN-TX3XP, LG C1 EXPRESS DUAL, PANASONIC CF-W5, ASUS W5FE, LG A1 EXPRESS DUAL, LG TX-4777R, LENOVO THINKPAD X60 TABLET, FSC LIFEBOOK Q2010, ACER FERRARI 1005WTMI, HP COMPAQ NC2400 45

ГРАФИКА

ВИДЕОКАРТЫ ОТ ATI И NVIDIA, ОБЗОР 51
GIGABYTE GV-NX85T256H, GIGABYTE GV-NX86T256H, GIGABYTE GV-NX86S256H 72

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ

SEAGATE BARRACUDA 7200.11 15
SEAGATE FREEAGENT PRO 42

ПОРТАТИВНЫЕ АУДИО- И ВИДЕОУСТРОЙСТВА

XCUBE X-401BK, XCUBE X-505 43
COWON IAUDIO D2 45

БЛОК ПИТАНИЯ

SILVERSTONE OLYMPIA OP1000 42

АКСЕССУАРЫ СИСТЕМНЫХ БЛОКОВ

ASUS FRONTLINKER, ZALMAN ZM-MFC1, REVOLTEC THERMOEYE 60

МОБИЛЬНАЯ СВЯЗЬ И ТЕЛЕФОНИЯ

SAMSUNG I710 12
SONY ERICSSON K850, SONY ERICSSON W910, SONY ERICSSON K530 13
LG KE 970 21
E-TEN GLOFISH X500+ 40
SONY ERICSSON K750, LG KG920, NOKIA N95 64

НАКОПИТЕЛИ

PQI INTELLIGENT DRIVE I810 40
IMATION SWIVEL FLASH DRIVE 46

ПЕРИФЕРИЯ

LOGITECH MX AIR 10
SPACE NAVIGATOR 43

НАСТОЛЬНЫЕ ПК

K-TRADE BRAVO A50 42

ПРИНТЕРЫ

HP COLOR LASERJET 3600N 44
CANON PIXMA IP5300, BROTHER HL-5240 46
HP PHOTOSMART A618 47

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

CANON PIXMA MP830 46

ФОТО-ВИДЕО

UFO DS 7450 40
PANASONIC NV-GS500EE 45
PENTAX K10D 46
SONY CYBER-SHOT DSC-N2, PANASONIC LUMIX DMC-FZ50 47

TV-ТЮНЕР

AVERTV HYBRID+FM VOLAR 41

АКУСТИКА

F&D A540 41

МОНИТОРЫ

APPLE 30” CINEMA HD, IIYAMA E1700S, BENQ FP93GX, FSC SCENICVIEW P20-2, ASUS MW221U, SAMSUNG SYNCMASTER 203B, BENQ FP241W, NEC MULTISYNC 2690WUXI 52

КОРПУСА

GMC X-22, TECHSOLO TC-100, GMC H-60 57
TARGA S4, CHENBRO PC61165-W XPIDER, CHIEFTEC GIGA GX-01SL-OP 58
GIGABYTE 3D AURORA 570, GIGABYTE TRITON180 GZ-AX1CA-SDS, SILVERSTONE TEMJIN TJ08S 59
SILVERSTONE LASCALA LC11S-M-300 60

LCD ТЕЛЕВИЗОРЫ

BENQ VL3735 31

DVD-РЕКОРДЕР

PANASONIC DMR-EX87 61

SOFTWARE

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

WINDOWS VISTA, WINDOWS XP 104, 108
LINUX 104

ОФИС

ABBYY FINEREADER 62

СИСТЕМА

НАСТРОЙКА WINDOWS XP 110
INNOTEK VIRTUALBOX, VMWARE SERVER, MICROSOFT VIRTUAL PC 2007 111
ALTDESK 1.8, СПЕЦПАКЕТ CHIP 131
SUPER UTILITIES 7.3 133
EASY GO BACK 2.5 134
WHAT’S RUNNING? 2.2, SPEEDFAN 4.32 135

БЕЗОПАСНОСТЬ

KASPERSKY INTERNET SECURITY 65
ACCESS MANAGER 2.1.5 131
FREEWARE CHALLENGER 2.3.9 134

ГРАФИКА

ADOBE CREATIVE SUITE 3 22
MICROSOFT EXPRESSION STUDIO 26
PENCIL 0.4.2 131
STUDIOLINE WEB 3.16 133
FREE PDF COMPRESSOR 1.12 135

МУЛЬТИМЕДИА

PINNACLE STUDIO PLUS 30
NERO SHOWTIME, ROXIO CINEPLAYER 32
POWERDVD 7 ULTRA, WINDVD 8 PLATINUM 36
CDCOVERCREATOR 2.5.2 134

ИНТЕРНЕТ

WEBCAMXP PRO 2007 131
MIRANDA IM 0.6.8, MULBERRY 4.0.8 135

ИГРЫ

UFO: AFTERLIGHT 132

ЭТОТ НОМЕР CHIP СУЩЕСТВУЕТ В ДВУХ ВАРИАНТАХ

CHIP + DVD

CHIP + download-код

Содержание CHIP Download/DVD

KASPERSKY INTERNET SECURITY 7
Специальная версия защитного пакета от «Лаборатории Касперского»

ПАКЕТ ПРОГРАММ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ПК
Специальный пакет от CHIP с подборкой бесплатных программ для защиты ПК

SUPER UTILITIES 7.38
Комплект утилит для комплексного ухода за ОС

STUDIOLINE WEB
Удобный и функциональный визуальный HTML-редактор

VIRTUAL BOX
Мощное и бесплатное средство для создания виртуальных машин

UFO: AFTERLIGHT
Продолжение знаменитой серии, начало которой положила игра X-COM: UFO

ПОЛНЫЙ СПИСОК ПРОГРАММ, ОПУБЛИКОВАННЫХ НА CHIP DOWNLOAD/DVD 130

ТЕЛЕФОН ОТ APPLE

iPhone получит Web 2.0

В рамках конференции WWDC 2007, прошедшей в июне в Сан-Франциско (США), компания Apple объявила о том, что ее продукт iPhone будет поддерживать программы интернет-стандарта Web 2.0. Это означает, что разработчики смогут создавать новые полезные утилиты, которые будут выглядеть и работать на iPhone так же, как и стандартные приложения, предустановленные в этом телефоне, позволяя делать звонки, писать и получать письма по e-mail и пользоваться услугами сервиса Google Maps. В самом деле, приложения, основанные на стандарте Web 2.0, стали очень популярны среди разработчиков, поскольку они более интерактивные и гибкие, чем традиционные веб-программы, легко распространяются через Интернет и обновляются простой сменой программного кода на сервере разработчика.

www.appleclub.com.ua

СТИВ ДЖОБС: «Пользователи будут удивлены тем, как хорошо программы Web 2.0 работают на iPhone»

ПІВРОКУ З DJUICE?
ТОДІ ОТРИМУЙ ЗНИЖКИ ТА БОНУСИ!

Програма «X-tra card»* від djuice! З 10 липня 2007 року користуйся ексклюзивними знижками та бонусами від djuice у місцях відпочинку та у магазинах!

* «екстра кард»
** djuice назавжди

Детальніше про умови дізнайся на сайті www.djuice.com.ua або за телефонами 8 (044) 466 2 466 та 8 (067) 466 2 466.

КИЇВСТАР

ЗАТ «Київстар Дж.Ес.Ем.», 03110, м.Київ, пр-т Червонозоряний, 51. Ліцензія Держкомзв'язку та інформатизації України №009503 від 12.04.07р.

ВИДЕОКАМЕРА ФОРМАТА HD

Запись на карту

ВИДЕОКАМЕРА SONY HDR-CX7EK с объективом Carl Zeiss Vario-Sonnar T обладает 10-кратным зумом

Компания Sony предлагает такую разнообразную линейку потребительских видеокамер, что конкурировать с ней другим производителям, прямо скажем, нелегко. Например, этим летом поступила в продажу самая компактная на сегодня видеокамера формата AVCHD 1080i — Handycam HDR-CX7. При весе около 370 г (без аккумулятора) она способна снимать видео формата HD 1080i и делать фотографии с разрешением 6,1 мегапикселей.

Каким же образом производителю удалось уменьшить размеры видеокамеры, сохранив ее функциональность? Дело в том, что Sony вообще отказалась от привычных носителей информации, таких как кассеты, DVD и HDD — запись производится на карту памяти формата Memory Stick и емкостью 8 Гбайт. Как утверждает производитель, этой емкости достаточно для сохранения трех часов видео в высоком разрешении.

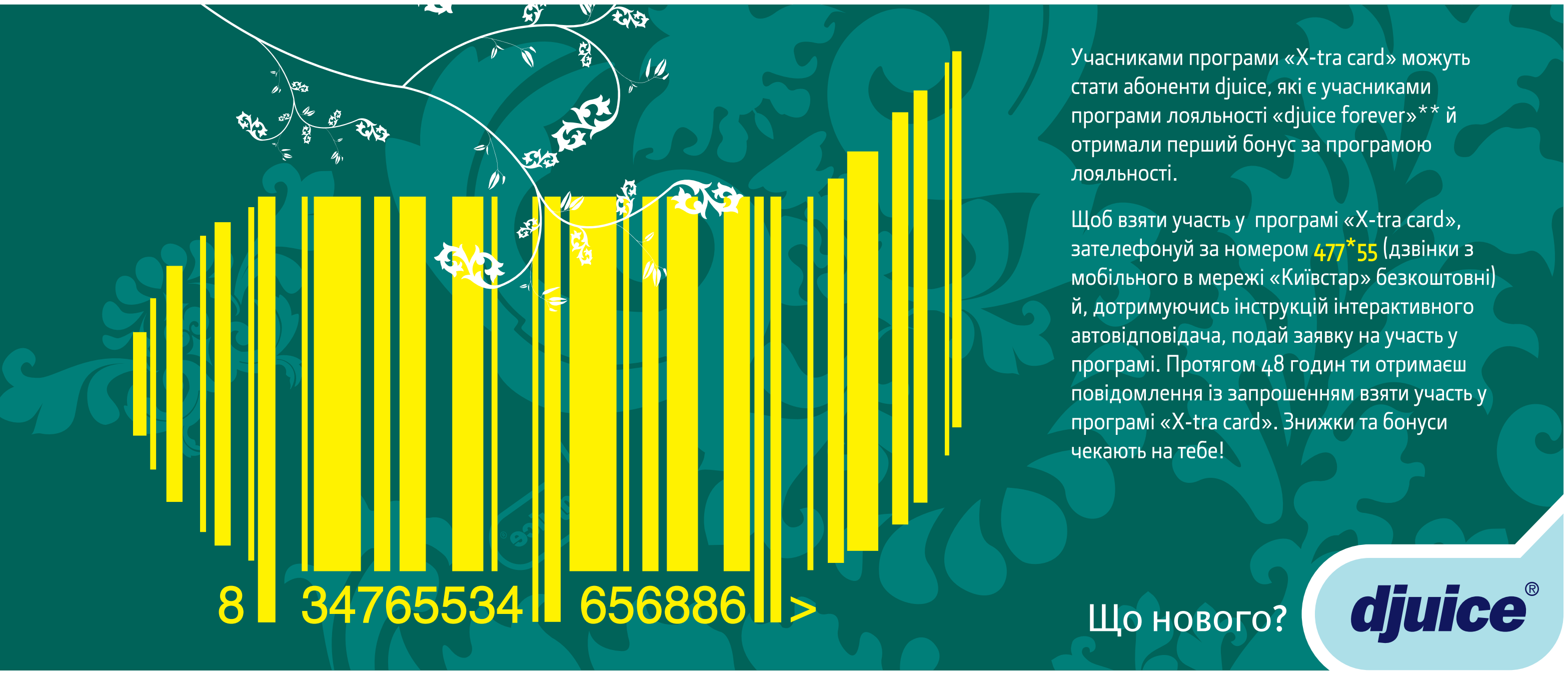
- **Цена, $: 1840**
- **www.sony.ua**

ЦИФРОВОЕ ФОТО

Kodak опять впереди

НОВЫЕ СЕНСОРЫ можно ставить и на старые модели фотокамер, причем не только Kodak

Лаборатория Eastman Kodak взялась за главную проблему современных камер — невысокое качество снимков при слабой освещенности. Светочувствительность новых сенсоров в 24 раза превосходит нынешние образцы. Кардинальные изменения не потребуются: новая технология Kodak позволит модернизировать любой существующий сенсор. Суть технологии заключается в добавлении к обычным красным, синим и зеленым пикселям некоторого количества панхроматических, для чего понадобилось внести изменения в алгоритм восстановления информации о цвете пикселей. Эта технология серьезно повышает качество съемки в темноте, заметно уменьшая время открытия затвора. Также она позволит отказаться от дорогих систем оптической стабилизации, необходимых в первую очередь при длинной выдержке. Появление таких сенсоров ожидается в 2008 году как в продукции Kodak, так и камерах других производителей.



Учасниками програми «X-tra card» можуть стати абоненти djuice, які є учасниками програми лояльності «djuice forever»** й отримали перший бонус за програмою лояльності.

Щоб взяти участь у програмі «X-tra card», зателефонуй за номером 477*55 (дзвінки з мобільного в мережі «Київстар» безкоштовні) й, дотримуючись інструкцій інтерактивного автовідповідача, подай заявку на участь у програмі. Протягом 48 годин ти отримаєш повідомлення із запрошенням взяти участь у програмі «X-tra card». Знижки та бонуси чекають на тебе!

Що нового? djuice®

ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ НАКОПИТЕЛИ ОТ SANDISK

32–64 Гбайт ...???

Производители SSD-накопителей вступили в бесконечную гонку за увеличение емкости твердотельных моделей. В мае этого года мы рассказали читателям CHIP о запуске в производство 32-гигабайтных дисков от SanDisk — не прошло и двух месяцев, как известная компания представила новые модели объемом уже 64 Гбайт: 1,8-дюймовый вариант UATA 5000 предназначен для ноутбуков, диски SATA 5000 формата 2,5″ — для десктопов. Среди первых ноутбуков с твердотельными дисками SanDisk объемом 32 Гбайт — бизнес-модели Latitude D420 и Latitude D620 ATG.

Как мы уже отмечали, среднее время наработки на отказ у таких дисков составляет 2 млн часов, средняя скорость выборки данных — 0,11 мс, а средняя скорость считывания информации — 67 Мбайт/с. Обе модели SanDisk потребляют всего 0,4 Вт в режиме простоя и 1 Вт в процессе работы. Обладая такими феноменальными характеристиками, SSD-накопители пока еще мало востребованы рынком из-за крайне высокой стоимости. Ожидается, что первые поставки новых образцов UATA 5000 (64 Гбайт) и SATA 5000 начнутся в третьем квартале.

www.sandisk.com

ДИСКИ UATA 5000 — это идеальное решение для ноутбуков, особенно когда речь идет о тонких моделях

АВТОРСКОЕ ПРАВО

Ключи от квартиры, где файлы лежат

■ С 18 по 27 июня Компания «Майкрософт Украина» совместно с сетью супермаркетов электроники «Эльдорадо» провела в Киеве акцию «Твоя информационная безопасность», целью которой было продемонстрировать рядовым пользователям риск использования пиратского ПО.

В ходе акции посетители магазинов «Эльдорадо», а также прохожие на улицах «случайно» находили кредитные карточки с наклеенным на них PIN-кодом, пропуски с кодом доступа к информации, ключи от квартир и офисов с указанными на них адресами. Вернув «утерянные» ключи и кредитки промоутерам Microsoft Security Team, участники акции получали взамен пробную версию Microsoft Office System 2007. Промоутеры Microsoft Security Team также объясняли всем желающим, как защитить персональную информацию, используя легальное ПО. В акции приняли участие более 50 тысяч человек.

По данным, полученным компаниями IDC и Yankee Group Research, значительная часть контрафактных копий программного обеспечения содержит код, отсутствующий в оригинальной продукции. Этот код может позволить злоумышленникам удаленно получать доступ к информации, хранящейся на компьютере пользователя.

■ **www.microsoft.com**

ПОРТАТИВНЫЕ ПК

Сверхтонкий ноутбук

■ Ноутбук Dell XPS M1330 является одним из самых тонких устройств в своем классе — его толщина около 2,3 см — и при этом весит менее двух килограммов. Это производительное и сверхпортативное решение обладает большой мощностью и коммутационными возможностями. В стандартную комплектацию входит 13.3-дюймовая HD-матрица, оптический привод со щелевой загрузкой, полноразмерная клавиатура, сенсорное управление мультимедийными функциями, поддержка HDMI, встроенная веб-камера и два цифровых микрофона.

При покупке можно заказать модель с LED-подсветкой матрицы, графической платой nVidia Go 8400M GS с 128 Мбайт видеопамяти и сканером отпечатков пальцев. XPS M1330 работает на базе мощного двуядерного процессора Intel Core 2 Duo T7700 (2,40 ГГц, FSB 800 МГц.) Ноутбук будет доступен в нескольких цветовых решениях.

■ **www.dell.ua**

УСТРОЙСТВА ВВОДА

В воздухе, как на земле

■ Компания Logitech представила перезаряжаемую беспроводную мышь Logitech MX Air. Эта универсальная лазерная мышь работает не только на горизонтальной поверхности, но и в пространстве, подобно телевизионному пульту ДУ. Используя MX Air, пользователь может свободно откинуться на спинку кресла и продолжать работать на компьютере, смотреть фильм или слушать музыку.

В основу устройства положена технология «Freespace» по управлению перемещением в пространстве. Еще одна интересная функция MX Air — управление с помощью жестов. Например, для того чтобы изменить громкость звука, нужно нажать специальную кнопку и, удерживая ее, повести рукой вправо, чтобы звук стал громче, или влево, чтобы тише. В музыкальных проигрывателях для выбора следующей дорожки нужно сделать небольшое круговое движение по часовой стрелке. Сделав круг в противоположную сторону, вы прослушаете песню еще раз.

Вместо обычного колеса прокрутки в мыши MX Air установлена сенсорная панель. Стоит к ней прикоснуться, как включается инерционный механизм, скорость которого определяется скоростью движения пальца по сенсорной поверхности. Мультимедийные функции, такие как воспроизведение, пауза, громкость, удобно использовать, когда мышь находится в воздухе, нажимая на большие оранжевые кнопки с подсветкой.

start
Online Spotlight
My Videos
My Pictures
My Music
More Programs
Logitech

■ **www.logitech.ua**

ПЛОСКИЕ ЭКРАНЫ

Телевизоры HD

PC5 **«Изюминка» этой серии — сверхвысокая контрастность: 15000:1. Увеличение этого параметра обеспечивает повышенную четкость изображения в сценах, где сочетаются освещенные и темные участки**

■ Компания LG Electronics представила новые ЖК-телевизоры серии LY9, LF6, LC4, серию плазменных телевизоров PC5 и плазменную модель 60PF9 с диагональю экрана 60 дюймов.

Наибольшее внимание было уделено моделям, поддерживающим разрешение Full HD. К ним относятся телевизоры серии LY9, LF6, плазма 60PF9.

Серия ЖК-телевизоров LF6 ориентирована на любителей стильного дизайна. Передовые технологии заключены в черный лакированный корпус, который будет идеально гармонировать с интерьером практически любого современного помещения. Разрешение Full HD, время отклика матрицы 8 мс, контрастность 5000:1 и яркость 500 кд/м² делают эти телевизоры идеальным дополнением к домашним кинотеатрам премиум-класса. Серия представлена моделями с диагоналями 37, 42 и 47 дюймов.

Серия LC4 демократична по цене и позволяет получить максимум удовольствия при просмотре фильма всей семьей. Благодаря технологии True viewing angle перед телевизором свободно разместится довольно большая компания, и все одинаково насладятся качественным изображением — даже те, кто будет сидеть под углом 178° от экрана. Технология Intelligent Eye контролирует внешнее освещение и подбирает соответствующие параметры изображения в режиме реального времени.

Для участия в презентации новых моделей LG в Украину впервые прибыл вице-президент и руководитель лаборатории дизайна LG Electronics Шим Джэ Джин (Shim Jae Jin). Лицом рекламной кампании новых телевизоров LG стала популярная ведущая телеканала «1+1» Людмила Добровольская.

■ **www.lg.ua**

ЦЕНЫ ПАДАЮТ

Intel снижает цены

■ Лидер процессорного рынка огласил планы на третий квартал текущего года. Как всегда, в них обнаружилось немало интересного. Так, например, едва успев выпустить новаторскую мобильную платформу Santa Rosa, Intel решила снизить цены на мобильные процессоры, причем значительно. Модель T7500 подешевеет на 24%, а более скоростной процессор T7700 — на целых 32%. Линейка также пополнится новыми моделями — топовыми X7900 и T7800 и моделью класса low-end T7250 с весьма невысокой для ноутбука стоимостью — Intel анонсировала цену в $220. Остальные планы касаются CPU для настольных ПК. Intel намерена резко увеличить долю процессоров с шиной 1333 МГц, выпустив модели E6550, E6750 и E6850. При тактовых частотах 2,33, 2,66 и 3 ГГц соответственно их стоимость не превысит $280 (за старшую модель). Ожидается, что популярность новых процессоров вызовет рост продаж системных плат на чипсетах серии P30/P35, так как нынешние модели, построенные на чипсетах i965, не поддерживают частоту шины 1,333 МГц. Планируется, что доля новых чипсетов в отгрузках увеличится до более заметных 38%.

■ **www.intel.ua**

intel
Core 2 Extreme
quad-core

1С:ПІДПРИЄМСТВО 8 ДЛЯ УКРАЇНИ
НАВЧАЙСЯ ТА ПРАЦЮЙ!

1С:Підприємство 8 – сучасна, перспективна технологічна платформа та лінійка прикладних рішень для автоматизації управління та обліку. Знання та вміння працювати з такими продуктами – вагома перевага сучасного спеціаліста.

Запрошуємо на сертифіковані навчальні курси:
- Використання "1С:Бухгалтерія 8 для України"
- Використання "Управління торгівлею 8 для України"
- Конфігурування "1С:Підприємство 8"
- Засоби інтеграції та обміну даними.
- Використання запитів

За якісними знаннями звертайтеся до Центрів Сертифікованого Навчання:

Дніпропетровськ	Вікор	(056) 726-5004
Донецьк	Центр Бізнес-Технологій	(062) 345-7062
Запоріжжя	Крафт	(061) 224-0190
Запоріжжя	Проком	(0612) 34-3222
Київ	АБІ Україна	(044) 490-9999
Київ	Інтегра сервіс	(044) 490-2650
Київ	Українські Інтелектуальні Технології	(044) 451-7849
Одеса	Абіс-Софт	(0482) 34-3323
Одеса	Альфа-Ком	(0482) 37-2910
Одеса	АРТ	(048) 715-0075
Севастополь	Ділова стратегія	(0692) 55-0166
Харків	1С-ТЕЛУР	(057) 719-5619
Харків	Орбіс-Т	(057) 719-5275

Запрошуємо до співпраці учбові заклади!
01019, Київ, а/с 124, uz@1c.ua, 1c@1c.ua

WWW.1C.UA

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Раскол в стане Linux

Вопреки слухам, Ubuntu Linux не будет заключать деловых соглашений с Microsoft, чтобы защититься от судебных исков за якобы нарушение патентов. Перспектива такого соглашения выглядела вполне реалистично, учитывая заключенные ранее сделки между Microsoft, Linspire, Xandros и Novell. Основатель Ubuntu Linux, Марк Шаттлворт (Mark Shuttleworth), написал по этому поводу в своем блоге: «К сожалению, в ряде спекулятивных публикаций в средствах массовой информации утверждалось как факт, что «Ubuntu может быть следующим». Я хочу огласить свою позицию и думаю, что она в общих чертах совпадает с позицией Canonical (спонсор проекта Ubuntu Linux) и сообществом Ubuntu Community Council... Мы отказываемся обсуждать любые соглашения с Microsoft под угрозой неких патентных нарушений».

www.linux.org

КОММУНИКАТОРЫ

Единство стиля и содержания

SAMSUNG
mobile
SAMSUNG

На украинском рынке появился коммуникатор Samsung i710 на базе ОС Windows Mobile 5.0.

Samsung i710 обладает широким набором функций — как развлекательных, так и бизнес-приложений. В первую очередь стоит отметить полноценную работу с документами MS Office — не только просмотр, но и редактирование. Полезной окажется и функция Push Mail, благодаря которой электронная почта доставляется на устройство сразу же по поступлении, а пользователь получает соответствующее оповещение. Освоить многочисленные новые функции поможет знакомый многим интерфейс Windows, а сенсорный дисплей значительно упрощает работу.

Среди бизнес-функций i710 есть и распознавание визитных карточек. В коммуникаторе установлена специальная программа, при запуске которой активируется фотокамера и пользователю предлагается сделать снимок визитки. Информация с карточки сразу распознается и заносится в профиль контакта. Полученные данные можно редактировать; кроме того, контакты синхронизируются с MS Outlook на ПК.

Samsung i710 будет полезен и на досуге. Двухмегапиксельная камера позволяет делать качественные фотографии, записывать видео в разных форматах. Музыка воспроизводится в форматах MP3, WMA, AAC, AAC+ и WAV. Память расширяется посредством карт microSD.

Поддержка Bluetooth 2.0 позволяет не только оперативно подключаться к совместимым устройствам, но и печатать без проводов, а также пользоваться беспроводными гарнитурами, стереонаушниками и модулями спутниковой навигации. Ориентировочная цена устройства составляет $480.

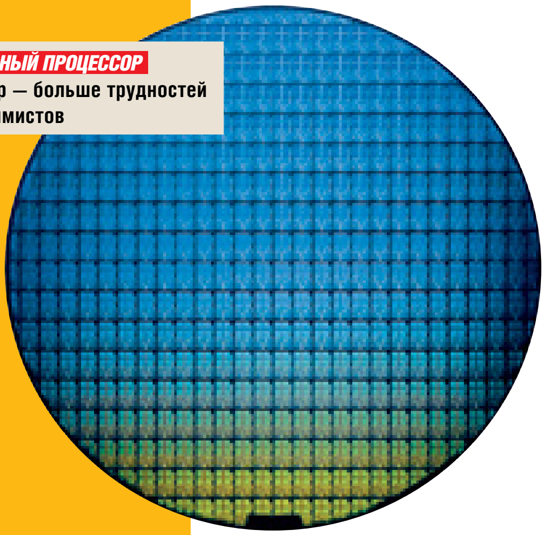
www.samsung.ua

ПРОЦЕССОРЫ

Ядрышко к ядрышку

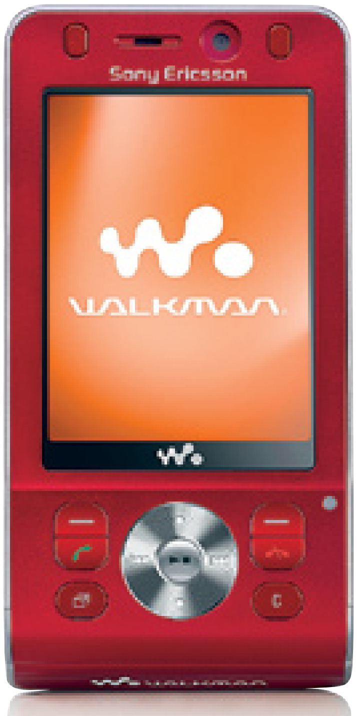
Проект 64-ядерного процессора, разработанный Intel, содержит 42 ядра x86, 18 сопроцессоров и 4 ядра, отвечающих за ускорение графики. Возможность появления таких чипов в обычных десктопах приближает нас к «компьютеру на чипе» и, возможно, приведет к объединению центрального и графического процессоров. Это может послужить толчком к радикальному снижению энергопотребления и размеров компьютеров. Любопытно отметить, что подобными исследованиями занимаются и менее крупные компании, такие как разработчик микросхем ClearSpeed, продемонстрировавший прототип на 96 ядрах. Не исключено, что в будущем выбор покупателей не ограничится двумя нынешними лидерами. Проблемы создания ПО для таких чипов решаются совместно программистами и разработчиками CPU. Помимо традиционного общего кеша Intel предложила концепцию «экзоскелета», в рамках которой ПО «видит» процессор как несколько ядер, или даже одно ядро, а специальная подсистема процессора сама распределяет задачи между ядрами. Такие системы не требуют от программиста навыков оптимизации ПО для параллельных вычислений. По оценкам Intel, такие процессоры появятся на рынке примерно через пять лет. Но предстоит решить еще многие задачи — создать x86-ядро с низким энергопотреблением, а также низкоуровневую шину для межъядерного обмена данными.

www.intel.ua



МНОГОЯДЕРНЫЙ ПРОЦЕССОР
Больше ядер — больше трудностей для программистов

Обновление



СЛАЙДЕР W910 с адаптером стандарта Bluetooth 2.0 может работать с беспроводной стереогарнитурой A2DP

Cyber-shot
5.0
Sony Ericsson

K850 CYBER-SHOT — первый камерофон Sony Ericsson, оборудованный 5-мегапиксельной цифровой камерой

Похоже, Sony Ericsson меняет стратегию своего поведения на рынке мобильных телефонов. Если раньше эта компания выпускала за сезон несколько устройств, которые все знали наперечет, то в 2007 году новые телефоны посыпались, как из рога изобилия. В июне Sony Ericsson анонсировала несколько мобильных аппаратов различного форм-фактора, а также представила на суд публики очередные Bluetooth-часы MBW-150, выполненные в вариантах Music Edition, Executive Edition и Classic Edition. Обновилась и линейка аксессуаров — в ней появились стереогарнитуры HBH-DS200, HPM-90 и HPM-83, трансмиттер MMR-70 и аудиосистема Music Desk Stand MDS-65.

Среди мобильных устройств, анонсированных Sony Ericsson, выделяется Walkman-коммуникатор W960, созданный на платформе Symbian. 2,6-дюймовый сенсорный дисплей, встроенная память емкостью 8 Гбайт, поддержка беспроводных сетей WLAN, 3,2-мегапиксельная камера — вот далеко не полный перечень привлекательных особенностей этой необычной модели. Для тех, кто предпочитает форм-фактор слайдера, компания выпустила телефон-плеер W910, в комплекте с которым поставляется карта памяти Memory Stick Micro (1 Гбайт). Кроме того, в этой модели появилась и новая версия популярного MP3-плеера Walkman player 3.0.

Отдельного упоминания заслуживает новый флагман линейки камерофонов K850 Cyber-shot. Данное устройство оснащено 5-мегапиксельной камерой с автофокусировкой, ксеноновой вспышкой и стабилизатором изображения. Еще одна инновация от Sony Ericsson — разъем Memory Card Combo для карт памяти формата M2 и MicroSD; в комплект поставки будет входить карта M2 емкостью 512 Мбайт.

Настоящей сенсацией стал телефон Sony Ericsson K530, «родной» терминал для стереогарнитуры HGE-100. Это первая стереогарнитура, совмещенная с персональным GPS-навигатором. Гарнитура выполняет функции переходника на наушники со стандартным разъемом (3,5 мм) и оснащена графическим дисплеем. HGE-100 управляется голосовыми и текстовыми командами, работать с графическим интерфейсом, построенным на основе пиктограмм, очень легко. Гарнитура сохраняет пункты назначения, возможен поиск такого пункта по адресу, имени, названию компании или местным достопримечательностям. Для HGE-100 создается специальное картографическое программное обеспечение на платформе Java, которое, как и сама гарнитура, будет совместимо с некоторыми другими телефонами Sony Ericsson. Компания ведет активные перговоры с производителями навигационного ПО, однако пока что информация о картах, в том числе и Украины, уровне детализации и разного рода сопроводительной информации, к сожалению, не доступна.

www.sonyericsson.com

Unikom consulting

Ноутбуки и КПК
Комплектующие, оргтехника
Продажа, модернизация, ремонт
Восстановление информации

Интернет-магазин:
http://www.unikom.com.ua

Киев, ул. Ярославская, 14/20
тел.: (044) 467-51-13
факс: (044) 467-52-48
e-mail: office@unikom.com.ua

ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Пятнадцатый год на украинском рынке

Скептики, утверждающие, что в Украине сложно организовать высокотехнологичное предприятие, заблуждаются: по крайней мере, одно такое предприятие успешно работает, растет и процветает: в июле этого года компания SoftServe, украинский разработчик программного обеспечения, отпраздновала свое 14-летие. Приведем некоторые факты и цифры.

По результатам ежегодного рейтинга крупнейших поставщиков аутсорсинговых услуг «Global Services 100» 2007 года (**www.globalservices100.com**) компания SoftServe заняла второе место среди аутсорсинговых ИТ-компаний Восточной и Центральной Европы, и седьмое среди лидеров в сфере развития человеческих ресурсов.

За 14 лет существования SoftServe количество выполненных проектов превысило 1500, а клиентов у компании уже более 100. Из наиболее успешных проектов стоит отметить приложение RE3W и систему SalesWorks. Веб-приложение RE3W (Real Estate on World-Wide Web) создано для торговли недвижимостью и построено на основе Windows Live с использованием технологии Bird's Eye (часть MSN Virtual Earth). Пользователи RE3W могут через Интернет рассмотреть интересующий их объект «с птичьего полета» и во всех деталях в реальном времени. SalesWorks — система класса SFA (Sales Force Automation), которая уже 5 лет работает на рынке мобильных решений Украины. SalesWorks устанавливается на различные мобильные устройства и дает возможность оперативно контролировать деятельность торговых представителей.

SOFTSERVE UNIVERSITY — созданный SoftServe учебный центр для подготовки квалифицированных программистов-разработчиков

Компания SoftServe постоянно расширяется, открывает новые центры разработки и активно набирает новых сотрудников. Для того чтобы обеспечить необходимый уровень подготовки персонала, SoftServe открыла собственное учебное заведение SoftServe University, которое предлагает обучение по программам SoftServe IT Academy, Microsoft IT Academy, школу по изучению английского языка и сертификационный центр. SoftServe University — первый в Украине учебный центр такого типа для усовершенствования знаний программистов и их переквалификации. Кроме того, для всех сотрудников компании действуют индивидуальные планы развития, проводятся тренинги, сертификации и др. В компании также действуют группы профессиональных компетенций, которые способствуют обмену опытом между специалистами, получению новых знаний и повышению профессионального уровня сотрудников.

www.softservecom.com

200 ЧЕЛОВЕК пришли в SoftServe за один только последний год. Большинство из них — программисты

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ

Уплотнение от Seagate

BARRACUDA 7200.11 Емкость 1 Тбайт, кеш-буфер 32 Мбайт. Заявленная стоимость эквивалентна $400

■ Seagate продолжает реализовывать потенциал технологии перпендикулярной записи. На этот раз плотность данных достигла 180 Гбит на квадратный дюйм, что позволило увеличить емкость пластины до 250 Гбайт. Такой показатель, естественно, был достигнут при помощи технологии перпендикулярной записи. Диски с новыми пластинами появились в серии Barracuda 7200.11. Они имеют интерфейс SATA 2 с пропускной способностью 3 Гбит/с, а их емкость достигает 1 Тбайт. Это позволит надолго забыть о проблеме свободного места даже коллекционерам видеофильмов. Помимо плотности записи, инженеры Seagate сумели также значительно снизить два очень важных показателя — уровень шума и нагрев жесткого диска. Похоже, новые винчестеры ориентированы не только и не столько на настольные ПК, сколько на домашние медиацентры и другие компактные бытовые решения, в которых до недавнего времени продукция Seagate встречалась нечасто.

■ **www.seagate.com**

ВИДЕОПЛАТА ДЛЯ НОУТБУКОВ ОТ NVIDIA

Игровая графика

■ NVIDIA анонсировала новый графический процессор с индексом GeForce 8700M GT для ноутбуков, который с нетерпением ожидают фанаты трехмерных игр. Новинка стала флагманом мобильной линейки для мощных ноутбуков, способных заменить десктоп. Как и другие чипы семейства GeForce 8M, мобильный вариант видеоплаты полностью поддерживает DirectX 10 и позволяет воспроизводить HD-видео. Производительность новой унифицированной архитектуры GeForce 8700M GT почти на 70% больше, чем у чипов предыдущего поколения.

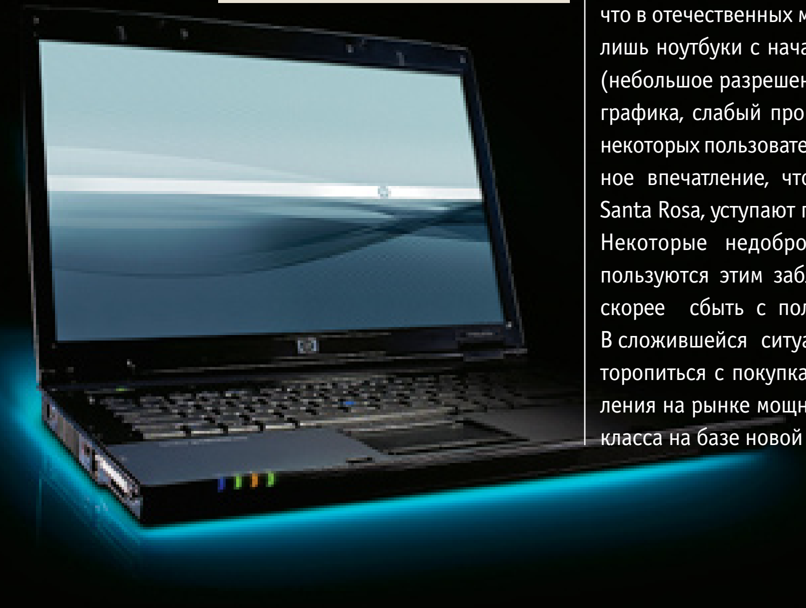
Технология NVIDIA PureVideo HD позволяет просматривать видео в форматах HD-DVD и Blu-ray, причем декодирует данные только средствами GPU. Стоит отметить также технологию NVIDIA PowerMizer, которая продлевает автономную работу путем компромисса между производительностью и экономией энергии.

■ **www.nvidia.com.ua**

РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ ОТ КОМПАНИИ HP

На пике мощности

HP COMPAQ 8510W На модели с расширенными функциями для бизнес-пользователей HP дает трехлетнюю гарантию



■ С появлением технологии Santa Rosa на рынке ноутбуков сложилась несколько странная ситуация: компании начали продажи с моделей нижнего уровня. В самом деле, пока что в отечественных магазинах можно найти лишь ноутбуки с начальной конфигурацией (небольшое разрешение экрана, встроенная графика, слабый процессор). Из-за этого у некоторых пользователей складывается ложное впечатление, что решения на основе Santa Rosa, уступают предшественникам. Некоторые недобросовестные продавцы пользуются этим заблуждением, чтобы поскорее сбыть с полок залежалый товар. В сложившейся ситуации мы советуем не торопиться с покупками, а дождаться появления на рынке мощных ноутбуков высшего класса на базе новой технологии.

Одним из первых производителей, представивших мощные флагманские ноутбуки, стала компания HP. Для бизнес-пользователей был выпущен новый вариант рабочей станции, получившей индекс 8510w. В «тяжелой» конфигурации эта машина оснащена процессором Intel Core 2 Duo T7700 (2,4 ГГц), 2 Гбайт DDR2 (667 МГц), жестким диском 7200 SATA емкостью 100 Гбайт (альтернативный вариант — 160 Гбайт, 5400 SATA) и беспроводной картой Intel Wireless WiFi Link 4965AGN. Разрешение 15,4-дюймового дисплея составляет 1920x1200 точек. Рабочая станция оснащена видоплатой NVIDIA Quadro FX 570M на 256 Мбайт (альтернативный вариант — ATI Mobility FireGL V5600) с аппаратной поддержкой DirectX 10. Этот внушительный аппаратный комплект дополнен приводом Blu-ray и встроенным модулем HP hs2300 HSDPA (альтернативный вариант — HP ev2200 1xEV-DO) для сетей 3,5G.

■ **www.hp.ua**

Один школьник — один компьютер

Во второй половине 2007 года школьники более чем 30 стран получат специальные учебные ноутбуки — Classmate PC. Присоединится ли Украина к этому проекту?

Пока что компьютерная техника проникает в украинское общество очень слабо. Рядовой школьник встречает ее либо в игровых клубах, где ПК предстает перед ним как предмет развлечений, либо на уроке информатики — в лучшем случае в старших классах. Но там на один компьютер приходится несколько ребят, а программа часто отстает от знаний, которые ребята уже успели получить вне школы, — бессистемных и часто вредных.

Границы между странами становятся все прозрачнее — в том числе благодаря цифровым технологиям. Поэтому проблема недостаточного образования в отдельных странах принимает глобальный масштаб. Мировая общественность с ней борется, и, похоже, сегодня найдено практически оптимальное решение, которым уже успели воспользоваться некоторые страны.

«Стодолларовые ноутбуки» — не миф. Впрочем, это не совсем точное название. Прежде всего потому, что здесь главная цель не дешевизна, а стремление дать детям во всем мире нужное, не заплатив за лишнее. При этом выясняется, что платить нужно не так уж много. Предлагаемый украинским школьникам Classmate PC — это, в сущности, не обычный компьютер, а упрощенное цифровое устройство, адаптированное для учебных задач и предназначенное для того, чтобы каждый ребенок, независимо от достатка родителей, мог получить полноценное образование на современном уровне.

Почему не обычный десктоп?

Цифровой мир диктует свои законы — кроме тетрадей, ручек и учебников сегодняшнему школьнику действительно необходима современная компьютерная техника. Она нужна прежде всего затем, чтобы с самого начала ПК стал для растущего человека не только (и не столько!) игрушкой и телевизором «в одной

Что такое Classmate PC?

✓ Ноутбук в безопасном и удобном для ребенка исполнении, легкий и прочный, с достаточно мощным CPU и памятью.

✓ В Classmate PC установлено основное программное обеспечение, необходимое для учебного процесса.

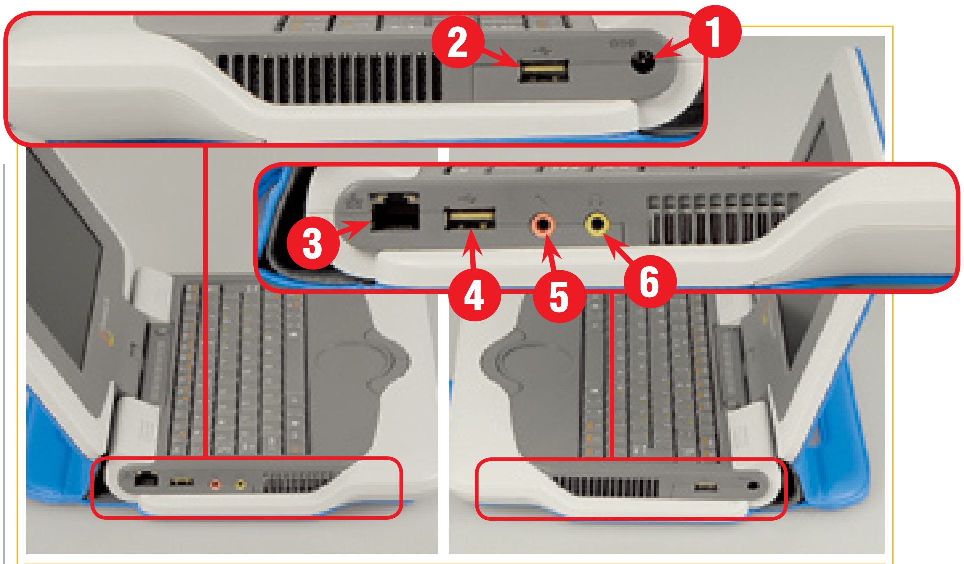
✓ Благодаря ориентированности на сетевые технологии Classmate PC не скоро устареет морально.

✓ Ребенок может использовать Classmate PC прежде, чем научится читать.

✓ Classmate PC выдается каждому второкласснику навсегда и бесплатно.

✓ Украденный Classmate PC невозможно ни использовать, ни продать.

✓ Модель использования Classmate PC максимально приближена к применению большинства современных ПК и перспективных устройств типа UMPC и MID (Mobile Internet Device), о которых мы подробно рассказывали в №2 и №5 нашего журнала за этот год.



ВСЕ НЕОБХОДИМЫЕ РАЗЪЕМЫ И НИЧЕГО ЛИШНЕГО 1 — питание, 2 и 4 — USB-порты, 3 — локальная сеть Ethernet, 5 — микрофон, 6 — наушники

коробке», но прежде всего инструментом для учебы, творчества и общения со всем миром. Чтобы на «Рабочем столе» всевозможные «бродилки» и «стрелялки» уступили место словарю, энциклопедии, браузеру, мультимедийному и текстовому редактору.

Однако младшему школьнику начинать сразу с полноценного компьютера — все равно, что сажать его за руль автомобиля. Возможно, кто-то так и делает, но большинство начинает с игрушечных машинок и велосипедов. «Взрослый» ПК для второклассника слишком сложен. Ему нужен упрощенный, учебный вариант, в котором нет ничего лишнего, способного запутать и отвлечь от учебы. И особенно того, что будет учить детей устаревшим технологиям и принципам использования информации. Пока дети учатся, очень многое поменяется, но принципы сохранятся. Также, поскольку компьютер будет использоваться при изучении всех предметов и для подготовки домашних заданий, он должен быть с ребенком всегда — такому требованию удовлетворяет не десктоп, а ноутбук.

Попутно решается проблема с энергоснабжением. Мы протестировали время автономной работы с помощью BatteryMark 4.01. В этом тесте Classmate PC проработал два с половиной часа, разрядив батарею до 20%. По этим данным мы оцениваем время автономной работы в офисных и учебных программах до 5 часов. Таким образом, ребенок может провести в школе весь учебный день с Classmate PC без подзарядки батареи.

СКОРО В ШКОЛУ!
СКОРО В ШКОЛУ!

ВСЕ, ЧТО ВЫ НАПИШЕТЕ специальной ручкой на обычной бумаге, Classmate PC занесет в графический файл

Школьный копьютер также должен быть маленьким и легким — не тяжелее и не больше обычного учебника, чтобы помещаться в рюкзаке и не слишком оттягивать плечи. Он должен быть прочным, чтобы выдерживать буйные выбросы молодой энергии во время перемен. И конечно же, не бояться кока-колы и бутербродов.

Именно таков Classmate PC. Этот учебный компьютер разработан специально для школьников младших классов. Вместо тяжелого и хрупкого винчестера в нем установлена легкая и надежная флеш-память емкостью 1 Гбайт (для Linux — Mandriva Discovery 2007 или Metasys Classmate 2.0) либо 2 Гбайт (для Windows XP Professional). Конечно, этого, особенно с учетом объема оперативки — 256 Мбайт — по сравнению с современными ПК маловато. Но ведь младшему школьнику для учебы большего и не нужно. Лучше обойтись более простыми и дешевыми компонентами, чем создавать заведомо избыточное и дорогое устройство.

По той же причине в Classmate PC нет хрупких и тяжелых дисководов — их заменяют два USB-разъема на бортах ноутбука. В случае необходимости к этим разъемам можно подключить не только мышку, внешний жесткий диск и DVD-привод, но и практически любое современное цифровое устройство.

Одно из таких устройств — созданный специально для Classmate аналог графического планшета. В отличие от дорогих устройств, используемых художниками и дизайнерами, это устройство состоит из ручки и клипсы, в которую вставляется обычный лист бумаги. Стоит на нем что-нибудь нарисовать или написать, как изображение тут же передается в предустановленное на Classmate приложение NoteTaker.

Зато сетевые возможности у Classmate на уровне: Ethernet и Wi-Fi. В классе будет нетрудно развернуть проводную или беспроводную сеть. По ней компьютеры учеников будут легко обмениваться данными между собой и с компьютером учителя. Кроме того, учитель со своего ПК может в любой момент

Технические характеристики Classmate PC

Габариты: 245x196x44 мм
Вес: 1,3 кг
Процессор: Intel Mobile Processor ULV 900 МГц
Чипсет: Intel 915GMS + ICH6-M
ОЗУ: DDR-II 256 Мб
Экран: 7", 800x480 точек
Внутренняя память: 1 или 2 Гбайт NAND Flash (в зависимости от ОС)
Звук: Stereo 2 канала
LAN/WLAN: 10/100M Ethernet + WLAN 802.11 b/g
TPM: TPM1.2
Аккумулятор: 6-элементный, автономная работа около 4 часов

АККУМУЛЯТОР CLASSMATE PC обеспечит ноутбук питанием на весь учебный день, без подзарядки

удаленно получать информацию с ПК учеников, перехватывать управление для помощи ребенку и транслировать результат работы одного компьютера на остальные. И это в современных условиях оправдано: ведь сейчас все больше людей регулярно общаются через Сеть и работают в ней. Поэтому учебный процесс тоже должен использовать возможности информационных сетей.

Защита от взрослых

Напомним еще раз: Classmate — не совсем настоящий ноутбук. Использовать его как обычный ПК, — все равно, что пытаться заменить бизнес-органайзер школьной тетрадкой в косую линейку. Тем не менее, создатели «школьного ноутбука» серьезно защитили свой продукт и его маленьких пользователей от нечестных взрослых игр.

Интересно, что в идее бесплатного ноутбука для всех детей большинство пессимистов усматривает основную проблему не в цене (которую придется заплатить государству), а в том, что их сразу разворуют. Спешим успокоить: не разворуют. Во-первых, такие ПК никогда не будут продаваться. Ни в розницу, ни оптом. Каждый Classmate PC завозится в страну для конкретного ребенка и ни для кого другого. Поэтому уже сам факт продажи Classmate PC является доказательством воровства.

Тем не менее, Classmate PC защищены и технически — эта технология получила название Intel Theft Control. Каждый Classmate PC имеет сертификат, который выписывается на определенное количество запусков или дней работы. По истечении этого срока, если сертификат не будет продлен, Classmate PC перестает работать (защита построена на основе модуля TPM, который аппаратно шифрует всю программную часть компьютера; взломать такую защиту невозможно). Сертификаты тоже зашифрованы, распространяются через защищенные серверы и передаются по зашифрованным каналам.

Разбирать Classmate PC на запчасти тоже не выгодно, так как аппаратная конфигурация этих учебных ноутбуков вовсе не «крутая». Сравнимый по цене лаптоп «б/у» значительно производительнее, функциональнее и привычнее для взрослого пользователя.

Почему бесплатно

Не каждая семья может позволить себе купить компьютер ребенку-школьнику. Но в этом есть и хорошая сторона! Ведь иначе все родители купили бы разные ПК, с разной программной «начинкой». Использовать такую «сборную солянку» в учебном процессе было бы очень сложно. Собственно, в богатых столичных школах все так и происходит: у каждого ребенка дома есть компьютер, да и в школе их немало. Однако весь этот дорогой, но разношерстный парк цифровой техники применяется для обучения крайне неэффективно.

Единый Classmate PC, выданный каждому ученику, стал бы идеальной базой для построения единой системы обучения и стимулом для развития современных информационных инфраструктур по всей стране — не только в столице и крупных городах, но и в глубокой провинции. Наконец, поскольку Classmate PC по преимуществу ориентирован на сетевое использование, то все изменения в программном обеспечении учебного процесса можно было бы проводить только на центральных серверах — для этого достаточно маленькой квалифицированной команды специалистов. А это — огромная экономия средств, и в наших условиях вообще единственный способ качественного обслуживания всех школьных ПК.

Будущее зависит от нас

Все это уже не фантастика, а сегодняшний день мировой системы образования. Но — пока что — не украинской. Для того чтобы этот день наступил и у нас, необходимо воспользоваться опытом других стран и принять предлагаемую нам помощь.

Когда в наши школы придут Classmate PC? Мы затрудняемся ответить на этот вопрос. Пока что у нас предпочитают приобретать для школ более дорогие обычные ПК без программного наполнения, не приспособленные к учебному процессу и ничем не отличающиеся от тех, что стоят на полках магазинов. Но все ли такие компьютеры попадут в школы, и много ли будет от них пользы? На этот вопрос у нас тоже нет ответа.

Пока что с уверенностью можно сказать лишь одно: только при грамотно поставленном и своевременно начатом обучении правильной работе с цифровой техникой из школьных дверей выйдет полноценная, хорошо адаптированная в современном мире личность. CHIP

Программное обеспечение Classmate PC

Операционная система	**Windows XP Professional**	**Mandriva Discovery 2007**	**Metasys Classmate 2.0**
Для родителей	AnMeng Parents NoWorry	TBD	EduSyst Policy Control
Для учителей	TopDomain Mythware e-Learning Classroom	MStech BlueLab	EduSyst Class Control
Для обработки текста и графики	Microsoft Office	OpenOffice	OpenOffice

Мобильные инновации LG

Мы постоянно встречаем продукцию известных фирм на прилавках магазинов, но редко представляем себе, какие усилия вкладываются в ее производство. Тем интереснее было нам побывать в центре разработок компании LG Electronics и собственными глазами увидеть, как создаются мобильные телефоны

В рамках пресс-тура, организованного представительством LG Electronics, группе журналистов ведущих ИТ-изданий представилась редкая возможность посетить штаб-квартиру, дизайн-центр, а также центр исследований и разработок LG.

ЛИЦО СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Ориентированность на дизайн

Один из главных приоритетов LG — дизайн. Сотрудники компании стремятся не просто воплотить в дизайне мобильных телефонов и других устройств эстетические ожидания потребителей, но и создавать настоящие художественные и культурные ценности. В процессе создания нового продукта группы дизайнеров активно обмениваются идеями, совместно решают творческие вопросы. Таким образом, самые интересные находки используются и развиваются в разных продуктовых линейках компании. Конечно, едва ли стоит пытаться создать общий дизайн мониторов или телефонов, зато можно использовать общие тенденции, отражающие вкусы потребителей, понятия современной моды и стиля.

Разработка дизайна любого продукта начинается с изучения потребностей и пожеланий покупателей. Идти навстречу потребителю — основная цель компании LG. Только после всестороннего изучения мнений покупателей и последних тен-

ШТАБ-КВАРТИРА КОМПАНИИ LG
Мировой центр инженерных и дизайнерских инноваций

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА **Все телефоны LG проходят тщательное тестирование: испытывается не только работоспособность, но и удобство использования**

денций, наметившихся в IT-индустрии, художники и дизайнеры приступают к созданию внешнего оформления нового устройства. При этом главной задачей является поиск так называемой «wow-point» — такой изюминки, особенности, увидев которую, человек скажет: «Wow!» — «Ух ты! Я тоже такое хочу!». Именно таким ярким, нестандартным решениям обязаны своей популярностью большинство новых моделей.

Дизайнерское подразделение компании LG насчитывает около 500 человек. Над производством одного телефона трудятся от четырех до пятнадцати специалистов. Работа занимает от трех месяцев до полугода.

Если же попробовать обобщить основные мировые тенденции дизайна мобильных устройств, то мы увидим следующее. Сегодня самый популярный и модный цвет телефона, смартфона, коммуникатора — черный. Именно такие аппараты составляют более 40% всех мобильных устройств мира. Популярны также телефоны нежных оттенков и, конечно же, модели стального цвета.

Разумеется, дизайнеры LG не ограничиваются только разнообразными цветовыми решениями. Они применяют в производстве мобильных аппаратов натуральные материалы, стремясь к тому, чтобы получить не просто технологические устройства для общения, но также эмоционально наполненные, утонченные образцы современного дизайна.

Сегодня мобильный телефон — это вещь, ощущения от использования которой не менее важны, чем внешний вид. Поэтому материалам, применяемым в производстве «мобилок», уделяется очень большое внимание. Необычные тактильные ощущения от приятной шероховатости металла или кожи способны добавить в использование телефона позитивный эмоциональный оттенок.

Разумеется, в LG уделяют серьезное внимание качеству продукции. В частности, все модели телефонов проверяются не только на работоспособность и износоустойчивость, но и на удобство использования.

■■■ **Андрей Кокоуров**

LG KE970 **стильный слайдер с полностью металлическим корпусом**

Зеркальный слайдер

В новом слайдере LG KE 970 удачно сочетаются дизайнерские и технологические достижения. Изысканная зеркальная поверхность телефона при включении устройства превращается в высококачественный цветной экран.

Техническая оснащенность нового слайдера позволяет рекомендовать его не только любителям мобильного гламура, но и опытным пользователям. Телефон поддерживает 64-голосную полифонию, оснащен TFT-дисплеем (262 000 цветов) с диагональю 2,2 дюйма, встроенной двухмегапиксельной камерой со вспышкой и возможностью записи видео (отснятый материал сохраняется в стандартном мобильном формате 3GP), а также аудиоплеером (поддерживает форматы MP3, AAC, WMA, WAV). Интернет-серферы останутся довольны поддержкой сетей EDGE. Есть встроенный HTML-браузер с поддержкой xHTML, почтовый клиент. Среди бизнес-функций стоит отметить просмотрщик документов (поддерживаются форматы PDF, DOC, XLS, PPT, TXT). Для хранения данных можно использовать встроенную память объемом 50 Мбайт, а если ее не хватит, — докупить карту памяти формата microSD (слот для чтения поддерживает карты емкостью до 2 Гбайт). Для передачи файлов на компьютер в модели LG KE970 используется Bluetooth 1.2. Батарея позволяет работать до 3 часов в режиме разговора и до 280 в режиме ожидания.

- **Цена, $: 400**
- **www.lg.ua**

Креативная эволюция

ADOBE CREATIVE SUITE 3
MASTER COLLECTION
ADOBE CREATIVE SUITE 3

РАБОТА С ВИДЕО Полный набор ПО для обработки и редактирования видео

MASTER COLLECTION Самый полный и самый дорогой комплект, включающий в себя все новинки от Adobe

ВСЕ ДЛЯ ДИЗАЙНА В набор Design Premium входят все необходимые пакеты для графического и веб-дизайна

ВЕБ-РАЗРАБОТКА Аналог Design Premium, дополненный Adobe Fireworks и Adobe Contribute

Adobe Systems, Inc. обновила набор инструментов для дизайна. Adobe Creative Suite 3 поможет дизайнерам решить не только творческие, но и организационные задачи.

В этой статье

- Adobe CS3 — ПО для творческих людей
- Новое в Creative Suite 3
- Варианты программного наполнения

Бонусы

В Adobe CS3 входит ряд вспомогательных программ, служб и опций.

ADOBE BRIDGE CS3 обеспечивает визуальное управление материалами, добавление метаданных и поиск.

ADOBE VERSION CUE CS3 дает возможность управлять группой файлов.

ADOBE DEVICE CENTRAL CS3 позволяет тестировать и оптимизировать мобильный контент и приложения.

ADOBE STOCK PHOTOS открывает доступ к бесплатным фотографиям в сети Интернет.

ADOBE ACROBAT CONNECT используется для веб-конференций и совместной работы над проектами.

ADOBE ONLOCATION CS3 делает возможной прямую запись видео с камеры на жесткий диск, предоставляет инструменты для мониторинга качества съемки (только для Windows).

ADOBE ULTRA CS3 упрощает и ускоряет кодирование видеоматериала (только для Windows).

Пакет Adobe CS3 получил не только новые функции, но также более удобный интерфейс и поддержку Mac на базе процессоров Intel (кроме OnLocation CS3 и Ultra CS3).

В Adobe CS3 вошло около 20 приложений в шести вариантах комплектации: Design Standard ориентирован на печатную продукцию; в Design Premium можно разрабатывать также графику для мобильных устройств и веб-ресурсов, создавать интерактивные работы. Web Standard предназначен только для веб-графики, а Production Premium — для видеопроизводства. В Web Premium добавлены инструменты для разработчиков. Наконец, в Master Collection собраны все приложения нового пакета.

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Вечная четверка

Четыре самых известных продукта Adobe не претерпели революционных изменений, зато стали быстрее работать, получили удобный, ускоряющий работу интерфейс и теперь дают возможность готовить материалы для публикации на разных носителях — как печатных, так и электронных.

Photoshop CS3/Extended

Цена: $1040 (CS3) / $675 (CS3 Extended)
Назначение: редактор растровой графики
Аналоги: Paint Shop, PhotoImpact

Признанный лидер среди графических редакторов, Photoshop входит во все редакции CS3, в одной из двух версий: стандартной или расширенной.

Photoshop CS3 отличается от своего предшественника прежде всего скоростью: программа быстрее запускается и тратит меньше времени на применение фильтров. Вообще, в Photoshop CS3 стало больше «умных» и «быстрых» инструментов. Например, плагин Camera Raw напрямую импортирует изображения в формате RAW. Поддерживается более 150 моделей камер.

В расширенной версии Photoshop CS3 поддерживается обработка трехмерной графики и движущихся изображений, есть много инструментов анализа.

Illustrator CS3

Цена: $625
Назначение: редактор векторной графики
Аналог: CorelDRAW

Illustraror CS3 — это, пожалуй, самый значительный релиз программы за последние годы. С помощью функции «Live Color» вы легко подберете цвета

CHIP Вывод

Adobe Creative Suite 3 гораздо полнее и функциональнее предыдущих версий. В пакете не только обновлены ранее известные приложения, но также добавлены программы для работы с веб-графикой и Flash-анимацией. Тесная интеграция приложений позволяет реализовывать комплексные проекты.

и отследите изменения цветности изображения в реальном времени. Illustrator CS3 корректно делит N-канальные растровые изображения и сохраняет такое деление во всем проекте. Инструмент «Ластик» работает с векторными изображениями так же, как с растровыми, стирая отдельные фрагменты, а контекстно-зависимая панель «Control» освободила рабочее пространство, ускорила доступ к направляющим, огибающим и маскам.

InDesign CS3

Цена: $725

Назначение: компьютерная верстка

Аналог: QuarkXPress

Один из самых популярных инструментов предпечатной подготовки, InDesign CS3 тоже стал работать быстрее и удобнее благодаря таким функциям как «Multi-file Place» и «Quick Apply», панели «Pages» и возможности быстрой подгонки рамок. Многие операции, в том числе создание макетов страниц с XML-контентом, автоматизируются с помощью макросов на JavaScript, VBScript и AppleScript.

Функция быстрого поиска позволяет изменять текст и графические объекты в одном или нескольких документах, включая закладки и примечания. Параметры поиска сохраняются.

Чтобы использовать макет в других проектах, достаточно вставить файл формата INDD в другой документ InDesign как изображение. Все ссылки сохранятся, а если в добавленный макет будут внесены изменения, программа сообщит вам об этом. Макеты InDesign также экспортируются в XHTML и редактируются в Adobe Dreamweaver CS3.

Acrobat 8

Цена: $470

Назначение: редактор PDF-документов

Аналоги: Nitro PDF, Foxit PDF Editor

Функциональность Acrobat 8 выходит далеко за рамки редактирования PDF-документов. В новом Acrobat стало проще объединять файлы; расширились возможности автоматической правки, в том числе понижение разрешения, регулировка прозрачности, преобразование цветов.

Acrobat 8 поддерживает новые форматы, такие как PDF/X-1a, PDF/X-3, PDF/X-4, PDF/A, JDF, метаданные XMP и XML. В частности, такие документы можно автоматически конвертировать в PDF, предварительно выбрав параметры преобразования.

Важное преимущество Acrobat 8 — наличие руководств и справочных материалов на русском языке.

Варианты поставки Adobe Creative Suite 3	Design Premium	Design Standard	Web Premium	Web Standard	Production Premium	Master Collection
Цена, $	1870	1250	1665	1040	1770	2600
Стоимость апгрейда, $	625	415	520	415	830	1455
InDesign CS3	●	●				●
Photoshop CS3		●				
Photoshop CS3 Extended	●		●		●	●
Illustrator CS3	●	●	●		●	●
Acrobat 8 Professional	●	●	●			●
Flash CS3 Professional	●		●	●	●	●
Dreamweaver CS3	●		●	●		●
Fireworks CS3			●	●		●
Contribute CS3			●	●		●
After Effects CS3 Pro					●	●
Premiere Pro CS3					●	●
Soundbooth CS3					●	●
Encore CS3					●	●
Bridge CS3	●	●	●	●	●	●
Version Cue CS3	●	●	●	●		●
Device Central CS3	●	●	●	●	●	●
Stock Photos	●	●	●	●	●	●
Acrobat Connect	●	●	●	●	●	●
Dynamic Link					●	●
OnLocation CS3*					●	●
Ultra CS3*					●	●

* Только для Windows

НОВИНКИ

В полку Adobe прибыло

Приобретя Macromedia, Adobe Systems получила права на технологии Flash, Dreamweaver, Fireworks и Contribute. Новые версии этих приложений вошли в состав CS3, успешно завершив интеграцию в продуктовую линейку Adobe.

Flash CS3

Цена: $730

Назначение: инструмент разработки Flash

Аналог: Silverlight

В Adobe Flash CS3 Professional улучшена интеграция с Photoshop и Illustrator. Файлы AI и PSD не только импортируются, но и просто копируются во Flash. Интерфейс Flash CS3 оформлен в том же стиле, что и у других приложений Adobe CS3. Все кнопки панели инструментов сгруппированы в один вертикальный ряд, так что на экране остается больше свободного места.

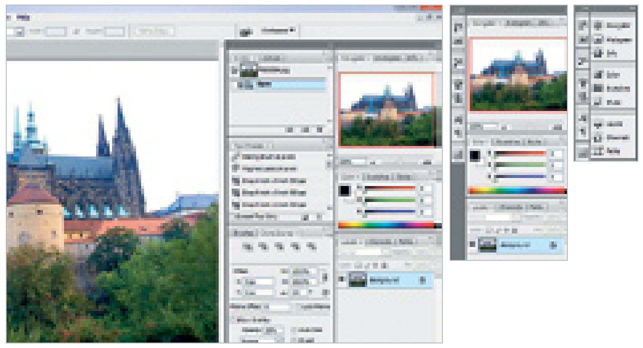
Dreamweaver CS3

Цена: $415

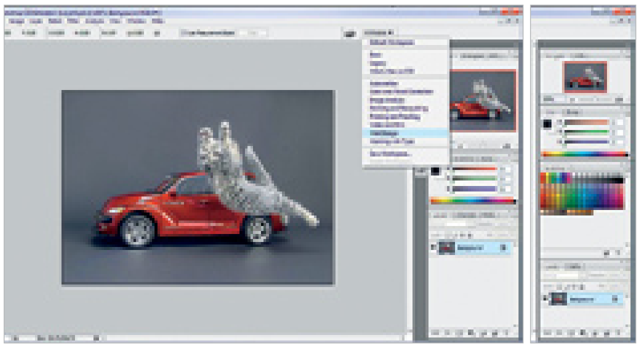
Назначение: инструмент разработки веб-сайтов

Аналог: Expression Web

Dreamweaver CS3 тесно интегрирован с остальными приложениями пакета. Например, в программу можно быстро импортировать документ InDesign как основу для веб-публикации. Компоненты Ajax позволяют создавать динамические пользовательские интерфейсы. CSS-шаблоны снабжены подсказками и комментариями, так что начинающим дизайнерам будет проще работать с таблицами стилей. ➜



ИНТЕРФЕЙС Размер рабочей области легко изменять, выбирая вид панелей информации и инструментов



ДЛЯ СЕБЯ Каждому типу рабочего пространства Photoshop CS3 соответствует свой набор инструментов

Fireworks CS3

Цена: $310

Назначение: редактор изображений для Web

Аналоги: PhotoImpact

Fireworks CS3 во многом заменил ImageReady. В новом Fireworks расширены возможности редактирования растровой и векторной веб-графики, библиотека пресетов и объектов, стала теснее интеграция с Photoshop, Illustrator, Dreamweaver и Flash.

Панель «Pages» позволяет создать в документе эскиз многостраничного сайта, где у каждой страницы — свои свойства, а иерархическая организация слоев аналогична Photoshop.

Contribute CS3

Цена: $155

Назначение: поддержка и обновление веб-страниц

Аналоги: iWeb (Mac)

После установки Contribute CS3 в приложениях Microsoft Office появляются кнопки, позволяющие публиковать документы на сайте или в блоге, даже не открывая Adobe Contribute.

Contribute CS3 позволяет полноценно редактировать текст и вставлять в него мультимедийные объекты. Плавно интегрированный с Acrobat, новый Contribute позволяет конвертировать документы в PDF и тут же размещать их в Интернете.

РАБОТА С ВИДЕО И ЗВУКОМ

Важнейшее из искусств

Приложения для работы с видео входят в редакции Adobe CS3 Production Premium и Master Collection.

After Effects CS3

Цена: $1040

Назначение: редактор спецэффектов

Аналог: Motion 2 (для Mac)

After Effects CS3 Professional позволяет создавать анимацию для мобильных устройств. Функция «Shape Layers» поможет вставлять и анимировать векторные объекты. Интерфейс Brainstorm сам предложит вам варианты анимации, подходящие к выбранным свойствам и эффектам. After Effects использует преимущества многоядерных процессоров. Рендеринг выполняется быстрее, особенно если распределить его по рабочим станциям, объединенным в локальную сеть.

Premiere Pro CS3

Цена: $840

Назначение: нелинейный видеомонтаж

Аналоги: Final Cut Pro (Mac) и EDIUS Pro (PC)

Возможности видеоредактора Adobe Premiere Pro CS3 гораздо шире, чем у его предшественника, благодаря интеграции с другими приложениями пакета CS3 и поддержке новых технологий. Так, утилита Adobe Encore CS3 (поставляется с Premiere Pro) позволяет записывать диски Blu-ray, создавать SWF-версии проектов для публикации в Интернете и обеспечивает совместимость фильмов с Flash Player, а Adobe OnLocation CS3 (для Windows) делает возможной запись отснятого материала с камеры прямо на жесткий диск и позволяет быстро откалибровать камеру.

Soundbooth CS3

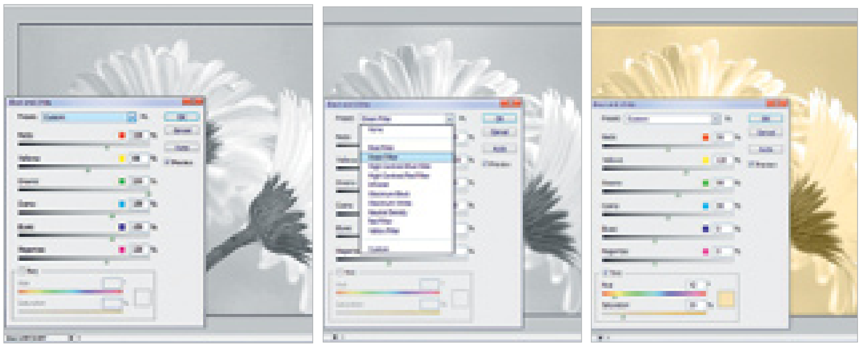
Цена: $210

Назначение: аудиоредактор

Аналоги: Soundtrack Pro (Mac)

Редактор звукозаписей Adobe Soundbooth CS3 пришел на смену Adobe Audition. В программе ускорился мастеринг и очистка дикторских записей. Soundbooth автоматически находит и удаляет лишние шумы. Этот аудиоредактор позволит вам работать со звуком, даже если вы не имеете к музыке никакого отношения.

■■■ **Евгения Щуцкая**



БЫСТРЫЕ ЭФФЕКТЫ При переводе цветных изображений в черно-белые теперь можно применять фильтры, создавая различные эффекты — например, стилизированный карандашный рисунок или «под старину»

Самовыражение на ПК — легко

Программный пакет Expression Studio от Microsoft призван стереть грань между дизайном и программированием и упростить создание самых разных проектов — от веб-страниц и буклетов до интерфейсов для приложений Windows Vista

Глоссарий

- **Метаданные** — структурированные характеристики описываемых блоков информации с целью упрощения их идентификации, поиска, оценки и управления.
- **XHTML** (Extensible Hypertext Markup Language, расширяемый язык разметки гипертекста) — язык разметки веб-страниц, по возможностям сопоставимый с HTML, является подмножеством XML.
- **CSS** (Cascading Style Sheets, каскадные таблицы стилей) — технология оформления веб-страниц. Стили CSS служат для оформления HTML- и XHTML-документов.
- **XML** (eXtensible Markup Language, расширяемый язык разметки) — язык разметки, предназначенный для хранения структурированных данных, обмена информацией между программами и создания более специализированных языков разметки (например, XHTML).
- **XSLT** (Extensible Stylesheet Language Transformations) — часть спецификации XSL, задающая язык преобразований XML-документов.
- **ASP.NET —** технология создания веб-приложений и веб-сервисов от Microsoft. Является составной частью платформы .NET и развитием более старой технологии ASP.
- **XAML** (eXtensible Application Markup Language) — язык интерфейсов платформы Windows Vista.

В состав Microsoft Expression Studio входит четыре приложения: Expression Web, Expression Blend, Expression Design и Expression Media.

EXPRESSION WEB

Визуальное сайтостроение

Expression Web — новый визуальный HTML-редактор от Microsoft, пришедший на смену FrontPage и известный ранее под названиями Expression «Web Designer» и Quarz.

На первый взгляд может показаться, что Expression Web представляет собой улучшенную версию Visual InterDev: в нем тоже сочетаются разработка структуры сайта с написанием HTML-кода. Expression Web позволяет создавать веб-сайты на базе технологий XHTML, CSS, XML, XSLT и ASP.NET 2.0. В Expression Web есть библиотека элементов управления, используемых в ASP.NET для доступа к базам данных, размещения контента и навигации, для управления структурой и пользовательским интерфейсом сетевых ресурсов.

Master Pages, функция ASP.NET 2.0, позволяет быстро разработать на основе входящих в пакет профессиональных CSS-шаблонов достаточно серьезный динамический сайт с мультимедийными элементами. Благодаря динамическим шаблонам можно работать с эталонными метаданными HTML-страниц, целиком изменяя содержание и вид сайтов, а благодаря поддержке стандартов XHTML и CSS страницы корректно отображаются практически в любом браузере. XML-данные, извлекаемые из RSS-лент, могут отображаться в том же стиле, что и остальные страницы сайта.

В Expression Web совмещаются векторная и растровая обработка изображений: эффекты, текстуры, настройка цветов, работа с тенями, а также поддерживаются VBA-скрипты.

Приложение подходит как для профессионалов, так и начинающих веб-дизайнеров. В поставку входят двухчасовой видеотренинг, брошюра по основам работы с Expression Web, интерактивные руководства и справочники (на английском языке).

EXPRESSION BLEND

Конструктор интерфейсов

Инструменты Expression Blend, известного ранее как Interactive Designer, упрощают создание графических пользовательских интерфейсов, сочетающих в себе видео (с разрешением вплоть до HDV), звук, форматированный текст, анимацию, векторную и растровую графику в формате XAML и даже трехмерные изображения. От других продуктов Expression Blend отличается поддержкой разнообразных мультимедийных форматов и технологий и позволяет уделить серьезное внимание удобству использования создаваемых продуктов.

Одна из главных «изюминок» Expression Blend — импорт и создание трехмерных изображений. Таймеры и шкалы времени, прорисовка траекторий движения объектов, выбор их углов поворота, положения виртуальной камеры и текстур позволяют гибко управлять движением трехмерных объектов и создавать сложные сценарии поведения интерфейса. Начинающим дизайнерам пригодится подборка примеров проектов.

Однако следует учитывать, что обилие мультимедийных элементов в GUI-интерфейсе повышает системные требования к создаваемым приложениям и самому Expression Blend. В частности, без аппаратной акселерации 3D трудно обеспечить приемлемое быстродействие приложений.

EXPRESSION DESIGN

Редактор-универсал

Комбинированный векторно-растровый редактор Expression Design, известный ранее как Graphic Designer и Acrylic, является на сегодняшний день единственным графическим редактором с поддержкой XAML.

Expression Design импортирует файлы в форматы TIF, PSD, JPG, BMP, PNG, GIF и WDP (Windows Media Photo), экспортирует в XAML, TIF, PSD, JPG, BMP, PNG, GIF, AI, EPS, WDP и PDF. Программа позволяет копировать и вставлять созданные изображения в приложения Microsoft Office — например, в презентации PowerPoint — и полностью совместима с Microsoft .NET Framework 3.0.

Совмещение векторных и растровых технологий обеспечивает плавность векторных линий, к которым могут применяться различные заливки, градиенты и текстуры. Для работы с контурами, помимо набора кистей, используются B-сплайны и сплайны Безье, позволяющие строить плавные кривые. В программе есть широкий набор настраиваемых фильтров и эффектов, которые могут использоваться для работы с векторными и растровыми изображениями.

EXPRESSION MEDIA

Органайзер для медиа

Expression Media, новая версия продукта iView MediaPro, предназначена для визуальной каталогизации и организации всех элементов и ресурсов, задействованных в творческом процессе. Expression Media существует в версиях для Windows и Mac OS. Эти варианты имеют некоторые функциональные отличия, обусловленные особенностями платформ.

В частности, в версию для Windows вошел Expression Media Encoder, новый автономный инструмент для подготовки и кодирования видео и аудио. Он позволяет импортировать и монтировать видеоматериалы из разных источников, добавлять метаданные, маркеры, метки и водяные знаки. Expression Media Encoder ускоряет публикацию видео- и аудиоконтента и обеспечивает его воспроизведение на разных платформах. Для автоматизированного кодирования и публикации можно создавать шаблоны.

Expression Media можно использовать в качестве визуальной мультимедийной библиотеки. Программа поддерживает более 100 форматов медийного контента, в том числе RAW, ускоряет архивирование и поиск файлов.Файлы могут храниться в совместно используемых сетевых папках, на CD или DVD, жестких дисках, в Интернете.

Система контроля версий дает возможность отслеживать изменения при редактировании, а благодаря пакетной обработке можно одновременно переименовывать, конвертировать и помечать тегами сотни файлов.

В Expression Media предусмотрены базовые возможности редактирования изображений, такие как поворот, обрезка, изменение размеров, есть готовые профили для управления цветом.

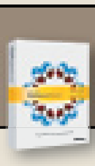
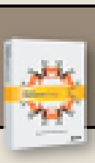
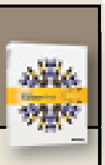
Для обеспечения высокой степени сохранности данных программа имеет средства резервного копирования.

■■■ **Евгения Щуцкая**

CHIP Вывод

■ Пакет Microsoft Expression поступает в продажу примерно в то же время, что и его ближайший конкурент — Adobe Creative Suite 3. Несмотря на то что функциональность некоторых компонентов пакета недостаточна, они могут заинтересовать покупателей поддержкой новых стандартов, таких как ASP.NET 2.0 и XAML. Интеграция программ Microsoft Expression Studio позволит более плодотворно реализовать дизайнерские и программные замыслы.

Компоненты Microsoft Expression Studio

Продукт	Expression Web	Expression Blend 	Expression Design 	Expression Media 
Назначение	Визуальный HTML и CSS-редактор	Конструктор интерфейсов	Редактор растровой и векторной графики	Управление мультимедийными коллекциями
Цена, $	280	500	600 (в составе Expression Studio)	300
Пробная версия	180 дней	180 дней	180 дней	-

Видео высокой четкости

От NTSC до FullHD

1941 Формат NTSC

1953 Цветное телевидение

1964 В Японии разработан стандарт HD

1967 Стандарты PAL и SECAM

НАЧАЛО 1980-Х Первые массовые HD-устройства

1988 Запуск HD-MAC в Европе

1990 Чемпионат мира по футболу транслируется в HD

1993 В США создан альянс по переводу вещания на HDTV

1998 Массовые HDTV-трансляции в 10 странах

2006 В США прекращено аналоговое вещание; на американском рынке появился первый BD-плеер

2007 HD-проигрыватели продаются в Украине

1 Мир High Definition: стандарты и устройства

Эра высокой четкости неумолимо наступает. У аналоговых технологий остался последний бастион — телевидение. Но, если верить анонсам, скоро и он будет взят

В этом разделе

- История телевизионных стандартов
- Типы телевизоров
- Бытовые проигрыватели
- Другие устройства

Стандарты HD-видео

Название	Разрешение, пикс.	Принимаемый сигнал	Тип развертки	Диагональ, дюймов
HD Ready	1280x720	до 1080i	прогрессивная/ чересстрочная	32–40
FullHD/TrueHD/ UltraHD	1920X1080	до 1080p	прогрессивная	37 и более

Как все начиналось

Информационный мир постепенно становится цифровым, но основной источник новостей, телевизор, по-прежнему остается аналоговым. А ведь в этом году телевещанию исполняется 66 лет.

Первый телестандарт, NTSC (National Television System Commission), появился в США в 1941 году, вместе с массовым телевещанием. В 1953 году была принята «цветная» версия NTSC, а в 1986 — стереозвук. Сегодня этому стандарту соответствует изображение высотой в 525 строк. Это меньше, чем у PAL, но зато с частотой 30 кадров/с, так что картинка мерцает не так заметно. NTSC широко распространился почти по всей Америке, а также в Японии, Тайване и Южной Корее. В настоящее время используется версия NTSC-M.

В Западной Европе принят другой телевизионный стандарт, PAL (Phase Alternating Line), разработанный немецкой фирмой Telefunken и впервые использованный в Англии и Германии в 1967 году. Изображение в стандарте PAL имеет высоту 625 строк, развертку 50 Гц и выводится с частотой 25 кадров/с. В целом картинка получается качественнее, чем в NTSC. PAL распространен во всей Западной Европе, в Австралии, Новой Зеландии, в большей части Азии и Африки, на востоке Латинской Америки.

В 1967 году во Франции появился стандарт SECAM (625 строк, 50 Гц, 25 кадров/с), который помогали разрабатывать советские специалисты из московского телецентра. Именно этот стандарт приняло телевидение СССР и стран Восточной Европы, чтобы ограничить прием ТВ-каналов с Запада. SECAM имел лучшую цветопередачу — в нем не было артефактов, характерных для PAL и NTSC. Однако со временем он распался на несколько несовместимых версий, а телевидение Восточной Европы перешло на PAL.

Таким образом, к концу XX века телевизионный мир был раздроблен, а качество изображения перестало удовлетворять потребителей.

Единение в цифре

Вначале было создано несколько цифровых стандартов. HDTV, совместно разработанный японскими компаниями NHK, Toshiba, Sony и NEC (1125 строк, чересстрочная развертка с частотой 60 Гц, соотношение сторон экрана 16:9). Уже в начале 80-х годов для этого стандарта выпускались всевозможные устройства — телекамеры, телевизоры, видеомагнитофоны и мониторы. Но запредельная стоимость телевизоров ($10 000) привела к тому, что стандарт HDTV распространился главным образом в богатой Японии.

Европа не отставала: чемпионат мира по футболу 1990 года транслировался в формате HD-MAC с качеством 1250i. Однако и этот стандарт не имел продолжения: сегодня принят американский вариант HDTV с чересстрочной (1080i для Европы) или прогрессивной (720p для США) разверткой. Стандартом доставки сигнала стал DVB (Digital Video Broadcasting) в ➜

1 В дебрях стандартов

Период аналоговой раздробленности мира подходит к концу. Новые цифровые стандарты высокой четкости должны стать едиными для всех. Украина едва ли вступит в эру цифрового телевидения раньше 2015 года, но уже сейчас HD-видео доступно в виде спутниковых трансляций и на оптических дисках — к сожалению, пока что разных стандартов.

2 Универсальный медиацентр

Сегодня фильмы на компьютере смотрят практически в каждом доме. Современный мультимедийный ПК работает тихо, почти не греется, легко модернизируется и адаптируется к изменениям форматов. Стоит такой компьютер немного дороже плеера HD-DVD и чуть дешевле BD-проигрывателя, но зато, кроме просмотра видео, у него масса других возможностей.

3 HD-фильмы на ПК: экономный вариант

Смотреть видео высокой четкости на компьютере можно уже сегодня. Для этого прекрасно подойдт плеер PowerDVD Ultra с его достаточно качественным воспроизведением, удобной навигацией и довольно реалистичным выводом многоканального звука на обычные колонки. Другой вариант, WinDVD, попроще, но зато и стоит он дешевле.

версиях DVB-S (спутниковая), DVB-T (наземная), DVB-C (кабельная) и DVB-H (для мобильных устройств). В некоторых странах Европы (Великобритания, Нидерланды, Франция, Финляндия) уже началось либо скоро начнется цифровое вещание. Для сжатия видеосигнала используется в основном кодек MPEG-4 AVC (он же H.264), поскольку он гораздо эффективнее, чем MPEG-2.

Техника на грани фантастики

С появлением единого стандарта HD компании начали выпускать для него всевозможные устройства.

Начнем наш обзор с HD-телевизоров. Сегодня на рынке имеются обычные экраны и устройства с приемником эфирного сигнала. Пока что для нас привлекательнее телевизоры без приемника, так как стоят они гораздо дешевле, а HD-сигнал в нашем эфире появится еще не скоро. Иногда реклама обещает даже High Definition за $1000 или около того, но будьте осторожны: в данном случае речь идет, скорее всего, о так называемых устройствах класса HD-ready. Они принимают сигнал вплоть до 1080i, но физическое разрешение их матриц, как правило, ограничивается американским 720p. Панели, способные принимать сигнал 1080p и физически отображать до 1920x1080 точек, обозначаются Full HD, True HD или Ultra HD и стоят от $2000.

Конечно, кроме телевидения, есть и другие источники видеосигнала. В первую очередь, это бытовые проигрыватели. Но полнометражный фильм в новом формате не поместится на DVD объемом 8,5 Гбайт, несмотря на гораздо более сильное сжатие H.264.

И вот тут между создателями стандартов исчезают даже намеки на солидарность. Одно и то же устройство, «голубой» лазер с меньшей длиной волны, разные компании видят по-разному. NEC и Toshiba спроектировали носитель, наилучшим образом совместимый с DVD. Второе объединение, возглавляемое Sony, Matsushita и Samsung, сделало ставку на полезный объем и создало диски Blu-ray с емкостью слоя 25 Гбайт.

Одни кинокомпании и издательства. предпочли Blu-ray, другие HD-DVD, а третьи выпускали каждый фильм на носителях обоих типов. Так появились двусторонние диски Blu-ray/HD-DVD и «совмещенные» проигрыватели.

Стоит отметить, что переоборудовать завод по штамповке DVD на HD-DVD стоит в несколько раз дешевле, чем на Blu-ray. Да и цены на бытовые проигрыватели наглядно демонстрируют различия между стандартами: полуторакратная разница в цене сразу поместила Blu-ray в премиум-класс. Наконец, издателям Blu-ray придется согласовывать выпуск каждого фильма с Blu-ray Disc Association (то есть с Sony).

High Definition на обычных DVD

Компания DCA, которая специализируется на мастеринге дисков, записала 135-минутный HD-фильм на обычную двухслойную DVD-болванку. Этот формат утвержден DVD Forum, называется 3x DVD-ROM и входит в стандарт HD-DVD. Для его записи используются кодеки VC1 и H.264 (как и диски HD-DVD). Чтобы уместить на диск сравнительно длинный фильм, разрешение понижается до 720p. Диски читаются на любом плеере HD-DVD и на компьютерных DVD-приводах со скоростью 3x и выше. Самое интересное, что некоторые программы прожига позволяют записывать на таких DVD-приводах диски 3x DVD-ROM. Эти диски, своеобразные «младшие братья» HD-DVD, подобно Video-CD по отношению к DVD, — недорогой способ перейти на новую технологию в ожидании, пока снизятся цены на приводы и болванки HD-DVD.
www.dcainc.com

HD-DVD своими руками

Пишущие приводы HD-DVD пока что далеко не каждому по карману. Но потренироваться в авторинге и кодировании видео высокого разрешения можно уже сейчас, используя двухслойные DVD. Такие диски воспроизводятся на бытовых HD-плеерах. Функция записи HD-DVD доступна в Pinnacle Studio Plus после установки дополнения ($50). На 8,5 Гбайт помещается примерно 40 минут видео.

Впрочем, интерфейс у всех HD-компонентов один — HDMI (HD Multimedia Interface). Он передает звук (до восьми каналов) и видео по одному кабелю, данные кодируются методом TMDS. По настойчивым просьбам Американской Ассоциации кинобизнеса в HDMI была включена технология HDCP (HD content protection) для защиты дисков от копирования — впрочем, от хакеров это помогло мало.

Производители видеокамер тоже выпустили устройства для съемки HD-видео. Правда, при этом получается все же не Full HD, а либо 1280x720 с прогрессивной, либо 1440x1080 с чересстрочной разверткой. Поскольку в этих устройствах используется кодек MPEG-2, в отснятом материале появляются артефакты, вызванные дрожанием камеры. Носителями по-прежнему служат кассеты MiniDV, HDD и 8-сантиметровые DVD. Но потребители робеют при виде четырехзначных цифр на ценниках.

Поэтому сегодня самое массовое HD-устройство — игровые приставки последнего поколения во главе с Sony PlayStation 3. Конкурентов у нее, в сущности, нет, так как Wii не воспроизводит видеодиски и имеет разрешение всего 480p, а Xbox поддерживает HDMI только в версии Deluxe и только внешним, отдельно докупаемым приводом HD-DVD. PlayStation воспроизводит любые диски Blu-ray, имеет выход HDMI 1.2 и обеспечивает разрешение до 1080p. Правда, она стоит недешево, но зато ее владельцы получают впридачу проигрыватель Blu-ray и довольно мощный домашний ПК.

■ ■ ■ **Антон Нехаенко**

2 Многозадачный развлекательный плеер Blue-ray на ПК

Споры между сторонниками компьютерных и бытовых решений класса Home Entertainment не утихают с тех пор, как появились цифровой звук и видео. Но никогда еще преимущества домашнего кинотеатра на базе ПК не были столь очевидны, как сегодня

В этом разделе

Платформа для HD
Настройка программ
Дисплей и интерфейсы
Сколько это стоит?

Слушать музыку и смотреть фильмы на домашнем компьютере по-прежнему недорого стоит, да и модернизировать десктоп по мере появления новых технологий проще, чем другую цифровую технику. К тому же в новых моделях периферийных устройств устранены многие недостатки прежних ПК-решений, такие как шумность, высокое потребление энергии и сильный нагрев.

Правда, для того чтобы получить настоящий компьютерный BD-плеер, нам пришлось немало потрудиться, но все сложности были вызваны неизбежной «сыростью» новых HD-продуктов и их системой защиты. Когда технология «обкатается», выйдут исправленные версии программ и драйверов, большинство нестыковок исчезнет, а оставшиеся будет легко устранить — и мы расскажем, как.

BENQ VL3735 Этот 37-дюймовый ЖК-телевизор поддерживает разрешение Full-HD 1080p

ПЛАТФОРМА

Тонкости настройки

Основой нашего мультимедийного компьютера стала материнская плата MSI K9AGM2. Она построена на новейшем чипсете AMD 690 и несет «на борту» не менее свежий графический адаптер ATI Radeon X1250. Такая связка нам подходит как нельзя лучше: плата отличается высокой производительностью и низким тепловыделением, имеет бесшумную пассивную систему охлаждения чипсета и графического процессора, а также снабжена видеовыходом HDMI 1.2.

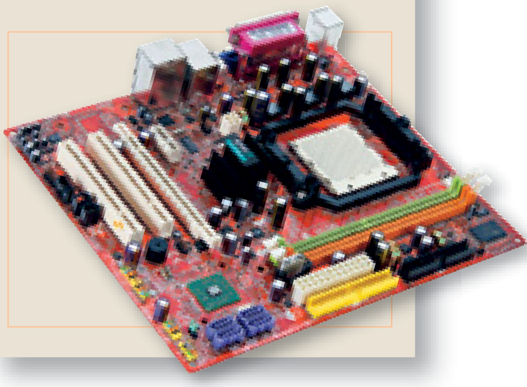
Двуядерный процессор AMD Athlon 64 X2 5200+ с частотой 2,59 ГГц практически бесшумно охлаждался штатным кулером — за все время тестирования вентилятор ни разу не перешел на повышенные обороты. Для чтения BD-дисков мы выбрали оптический привод LG GBW-H10N благодаря его высокой скорости записи BD-носителей (4x) и тихой работе. Отметим сразу: производительность нашей системы даже немного больше, чем требуется. Позже мы обсудим, за счет чего и как можно сэкономить.

Мы установили на тестовый стенд две операционные системы — Windows XP Professional и Windows Vista Home Premium, а также пробную версию программного плеера InterVideo WinDVD 8 Platinum. Однако такая система отказалась воспроизводить видеоролики высокой четкости. Едва обнаружив в приводе BD-диск (при тестировании мы использовали носители с фильмами Mission Impossible III, Spiderman III и демо-диск Panasonic Viera), программа WinDVD закрывалась с сообщением об ошибке. Не стала она воспроизводить и «залитые» на жесткий диск рекламные ролики «Пиратов Карибского моря 3» и «300 спартанцев» с разрешением 720p — программу не устроил формат MOV. Более того, если в Vista отображались хотя бы файлы и папки BD-диска, то Windows XP определяла эти носители как пустые CD. Впрочем, после установки полной версии WinDVD фильмы воспроизводились нормально.

ТЕСТОВЫЙ СТЕНД

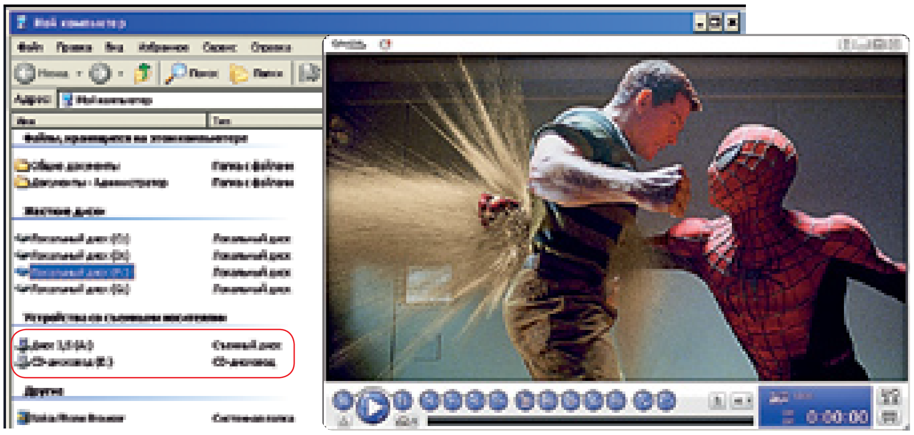
ТИХИЙ И ХОЛОДНЫЙ

- **Системная плата:** MSI K9AGM2, чипсет AMD 690.
- **Процессор:** AMD Athlon 64 X2 5200+ 2,59 ГГц.
- **Видеоадаптер:** ATI Radeon 1250.
- **Оперативная память:** 2x1 Гбайт HyperX DDR2 6400.
- **HDD:** WD Raptor WD1500ADFD.
- **Оптический привод:** LG GBW-H10N.
- **Дисплей:** BenQ VL3733.
- **ОС:** Windows XP Pro.
- **Программный плеер:** Cyberlink PowerDVD Ultra Deluxe 7.3.



Плеер PowerDVD Ultra 7.3 Deluxe не только успешно справился с воспроизведением не только фильмов, но и MOV-файлов в высоком разрешении.

После долгих экспериментов мы наконец смогли получить удовольствие от просмотра кино высокой четкости. Для этого пришлось установить некоторые обновления программ:



НЕУВЯЗОЧКА ВЫШЛА Программный проигрыватель PowerDVD воспроизводит фильм с BD-диска, а «Проводник» Windows XP утверждает, что в приводе находится пустой CD-носитель

- ✔ последняя прошивка привода Blu-ray GBW-H10N (v.GL05);
- ✔ все доступные обновления Windows;
- ✔ апдейты DirectX (инсталлировались с WinDVD 8 Platinum);
- ✔ Windows Media Encoder 9;
- ✔ драйвер видеоадаптера ATI Radeon 1200 series (v. 8.360.0.0).

Интересно, что после всех обновлений «взаимоотношения» операционных систем с BD-дисками не изменились: если Vista успешно отображала всю файловую структуру носителей, то Windows XP по-прежнему «видела» в них только CD, содержащие 0 байт данных и 0 байт свободного места.

Несмотря на это, под управлением Windows XP Professional мы получили систему, способную в полной мере воспроизводить фильмы, записанные в формате Blu-ray. А вот с Windows Vista Home Premium добиться нормальной работы плеера нам не удалось. Даже после установки самых свежих версий драйверов и обеспечения программы (до версии 7.4) кадры на экране сменяли друг друга так медленно, что фильм был похож на слайд-шоу. Скорее всего, все дело в «сыром» видеодрайвере новой операционной системы, и нам не остается ничего другого, кроме как ждать выпуска обновлений Vista.

ДИСПЛЕЙ

Интерфейсы: HDMI или D-Sub?

В качестве дисплея при тестировании мы использовали ЖК-телевизор BenQ VL3733. Это классическая модель класса HD-Ready с базовым разрешением 1366x768 точек, поддерживающая стандарт 720p. При подключении к компьютеру по интерфейсу HDMI после того, как ОС автоматически распознала дисплей, видеоадаптер выдавал на него картинку с разрешением 1920x1080. Однако, как и положено при «неродном» разрешении, изображение получалось нечетким, шрифт — размытым. Кроме разъема HDMI/DVI, модель BenQ VL3733 оснащена всеми основными аудио- и видеовходами. Когда мы подключили телевизор через стандартный компьютерный интерфейс D-Sub, изображение нас порадовало хорошей цвето-

Конкуренты: Nero и Roxio

■ **Nero Showtime.** Плагин к плееру Nero Showtime поддерживает оба формата HD-видео. Проигрыватель входит в состав пакета Nero 7 Premium Reloaded, плагин продается отдельно за $50.

■ **Roxio CinePlayer.** Roxio считает для себя приоритетным авторинг HD-DVD и Blu-ray, поэтому выхода версии CinePlayer с поддержкой HD можно ожидать только к середине 2007 года. Поскольку CinePlayer входит в состав пакета записи дисков WinOnCD, обновленный проигрыватель может появиться уже в следующей версии.

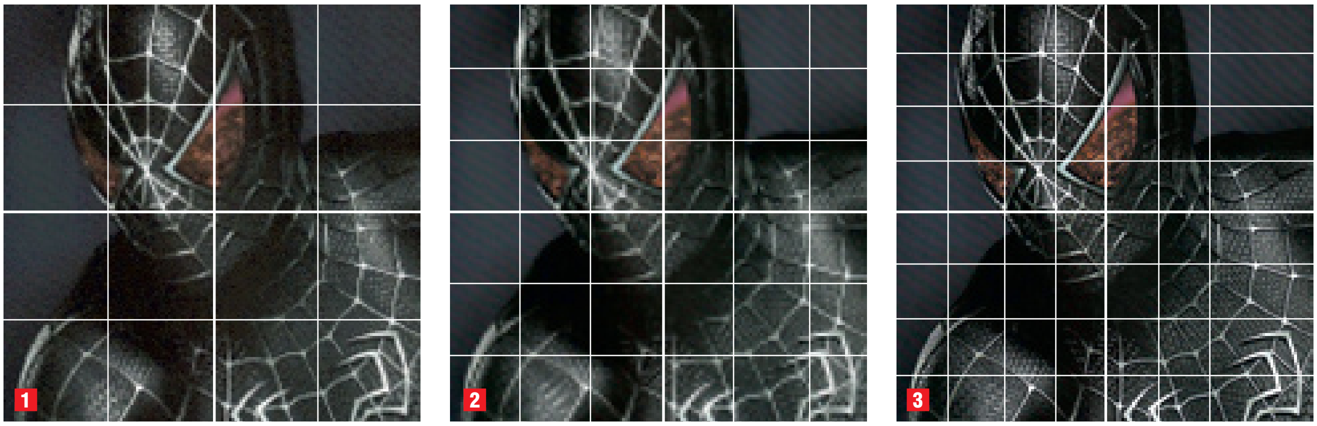
Verbatim: новое, лучшее и надежное

Компания Verbatim приступила к массовому выпуску дисков стандарта Blu-ray Recordable/Rewritable еще в третьем квартале 2006 года. Производство разместили в Японии, на заводе по выпуску оптических дисков Mitsubishi Kagaku Media, в городе Мицусима.

Новые диски Verbatim BD имеют запатентованное жесткое покрытие ScratchGuard производства Mitsubishi Kagaku Media. Эта защитная оболочка является ключевой технологией в производстве дисков Blu-ray, так как слой для записи информации на Blu-ray лежит ближе к поверхности и не защищен пластиковой подложкой, как DVD. Новое жесткое покрытие хорошо предохраняет записывающий слой Blu-ray от царапин и отпечатков пальцев и позволяет использовать диск без защитных картриджей.

Компания Mitsubishi Kagaku Media, которая является материнской компанией фирмы Verbatim, также создала новый записывающий слой, специально разработанный для HD DVD-R. Высокочувствительный к голубому лазеру, новый слой сводит к минимуму температурные помехи между метками данных, которые являются главной причиной ошибок записи, так как плотность данных на HD DVD в 3.5 раза выше, чем на стандартных DVD. Особенности нового записывающего слоя позволяют обеспечить высокое качество записи и чтения данных на носителях HD DVD-R Verbatim.

Verbatim
5 PACK
Blu-ray
BD-R
25GB
2X



ЧЕТКИЕ РАЗЛИЧИЯ Изображение в формате PAL состоит из 405 504 точек, а картинка FullHD — из 2 073 600 пикселей.
1 Разрешение видеофильма PAL 704x576.
2 Формат 1280x720 — число точек, из которых состоит картинка, увеличивается в 1,5 раза и по горизонтали, и по вертикали.
3 Формат 1920x1080 — количество точек по каждому из измерений в два раза больше, чем у PAL.

передачей и проработкой темных участков кадра. Даже при просмотре динамичных сцен не было заметно ни торможения, ни артефактов. Мы использовали стандартный вариант настройки — «Cinema». В меню телевизора есть еще три готовых набора параметров: «Standart» (повышенная контрастность), «Dynamic» (повышенная контрастность и насыщенность цветов) и «Personal» — заготовка для пользовательского варианта.

Интерфейс HDMI преподнес нам пару сюрпризов. Получить нормальную картинку в «родном» для телевизора разрешении 1360x768 нам не удалось. Изображение выводилось не полностью, смещаясь вправо примерно на треть. Оно вписывалось в границы экрана только при стандартных разрешениях HDMI — 1920x1080 и 1280x720, но тогда страдало качество картинки, хотя видео отображалось правильно. При подключении через D-Sub мы не столкнулись ни с чем подобным: любое изображение с соотношением сторон 16:9 вписывалось в рамки экрана. Еще раз подчеркнем: четкая картинка получается только при оригинальном разрешении.

По нашим впечатлениям, разница между качеством видео при подключении дисплея по HDMI и D-Sub практически не заметна — особенно если не знать, что различия, по идее, должны быть. Впрочем, ценители четкости видеоряда могут переключать разъемы и менять разрешение для просмотра видео и работы на ПК или же поставить на столе два дисплея — видео и компьютерный: ATI Catalist Control Center позволит легко переключаться между ними.

ВЫВОД

Бонусы и перспективы

Мы уже отмечали, что испытанная нами конфигурация мощнее, чем необходимо для воспроизведения HD-видео. К примеру, можно заменить процессор Athlon 64 X2 5200+ на 3800+, 2 Гбайт HyperX — на 1 Гбайт обычной RAM, а LG GBW-H10N — на какой-нибудь недорогой, тихий и скоростной привод. Такая система будет значительно дешевле, чем бытовой проигрыватель Blu-ray. К тому же ее в любой момент можно будет модернизировать — например, установить второй оптический привод HD-DVD. Наконец, кроме видеопроигрывателя, вы получите вполне современный ПК, на котором можно будет смонтировать отснятое HD-камерой видео, записать HD-диск, выйти в Интернет, отредактировать текст, обработать фотографии. А установив в дополнение ко встроенному видеоадаптеру еще и более мощный, дискретный, можно будет играть во вполне современные компьютерные игры.

■ ■ ■ **Максим Амелин**

Стань режиссером с Verbatim!
8 cm DVD диски для камкордеров на любой вкус!
Verbatim
www.verbatim-europe.com

3 HD-фильмы на компьютере: бюджетный вариант

Blu-ray и HD-DVD обеспечивают такое качество фильмов, о котором раньше нечего было и думать. Причем теперь это удовольствие доступно на обычном ПК

В этом разделе

- Новые программные плееры для Blu-ray и HD-DVD
- Поддерживает ли ваш компьютер HD?
- Сколько стоит переход на HD?
- Сравнение PowerDVD и WinDVD

Последние голливудские блокбастеры даже на DVD выглядят эффектно. Но те, кто видел их в разрешении High Definition (HD) на диске Blu-ray или HD-DVD, описывают взрывы и разлетающиеся осколки совсем иначе — захлебываясь от восторга.

Как смотреть такие фильмы на домашнем компьютере? Самое дешевое средство для просмотра фильмов в HD-формате — программный проигрыватель. Такие приложения работают на любом современном компьютере с двуядерным процессором. Сегодня существует два проигрывателя HD: PowerDVD Ultra и WinDVD 8 Platinum.

Программные проигрыватели читают диски обоих форматов — и Blu-ray, и HD-DVD, так что, если у вас есть мультиформатный привод, о войне форматов можно забыть. Для PowerDVD Ultra в середине февраля вышло обновление, позволяющее проигрывать оба формата. К сожалению, версии 7.3 на момент тестирования у нас не было, но по функциям она в основном совпадает с 7.2.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И КАЧЕСТВО

Высокая четкость — значит ресурсоемкость

Качество киноматериала, размещенного на дисках Blu-ray и HD-DVD, гораздо выше, чем у DVD. Поэтому даже на хорошем HD-телеэкране различия между плеерами обоих форматов высокого разрешения практически незаметны. Качество изображения падает лишь в том случае, когда в фоновом режиме работают собственные фильтры плееров. Мы столкнулись с этой проблемой при просмотре HD-DVD с фильмом «V значит «Вендетта»: PowerDVD подключил свой фильтр CLEV, который, по идее, должен повышать насыщенность и контрастность цветов, но в результате лишь исказил все цвета.

Воспроизведение новых дисков — большая нагрузка на ПК, поэтому сам HD-плеер должен потреблять как можно меньше памяти и процессорного времени. Мы оценили скорость декодирования для HD-форматов MPEG-2 и AVC. Для измерений использовался фильтр Chegepuga от Elecard с максимальной частотой кадров. Чем выше эта величина, тем лучше проигрыватель. Результат был такой: для потока MPEG-2 с разрешением 1920x1080 плеер WinDVD оказался на несколько кадров в секунду быстрее, чем PowerDVD. К сожалению, WinDVD не дает непосредственного доступа к своему AVC-фильтру, поэтому соответствующую частоту мы измерить не смогли. Чтобы оценить AVC-декодер PowerDVD, мы сравнили его с бесплатной программой ffdshow, которую обычно используют для воспроизведения на ПК файлов AVC. Скорость воспроизведения у PowerDVD — 72 кадра в секунду, что существенно выше, чем у ffdshow (52 кадра в секунду); следовательно, этот AVC-декодер от CyberLink при работе с дисками Blu-ray весьма эффективен.

Но декодирование – не единственная функция, от которой зависит ресурсопотребление. Плеер выполняет также расшифровку защиты AACS и передает видеопоток на телевизор с поддержкой HDCP. В тесте мы сравнивали загрузку процессора при просмотре фильма.

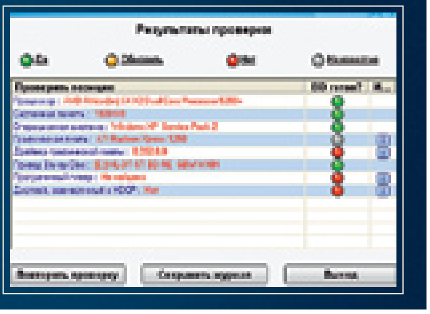
Так, при воспроизведении HD-DVD «Космические ковбои» с помощью проигрывателя WinDVD процессор оказался загружен на 42%, при этом наибольшая нагрузка пришлась на ядро 1. При вызове меню это значение доходило даже до 55%. PowerDVD при просмотре того же диска расходовал системные ресурсы экономнее — средняя загрузка процессора составила 37%, а при открытии меню она увеличилась не очень сильно. Для сравнения: фильм в MPEG-2 с DVD-разрешением, записанный на тот же HD-DVD, загружает процессор на 7–10%. Видео HD-DVD хранится в новом формате Microsoft — VC-1.

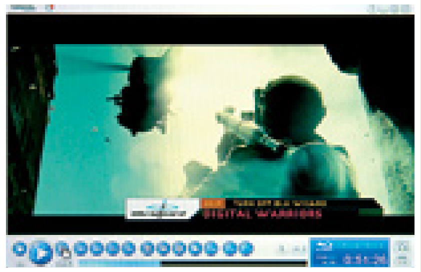
Нагрузка на ПК зависит и от битрейта. Средний битрейт видеопотока «Космических ковбоев» — 27 Мбит/с, а «Возвращения супермена» — всего 23 Мбит/с, потому и ресурсов потребовалось на 5% меньше.

AVC-поток с диска Blu-ray, напротив, может вызвать проблемы даже на мощном компьютере: при просмотре записанных на диски Blu-ray фильмов

Совместим ли ваш компьютер с HD?
Проверьте это с бесплатной программой на CD

В состоянии ли ваш компьютер воспроизводить HD-фильмы — подскажет бесплатная программа BD/HD-Advisor от компании CyberLink. Она проверит, достаточно ли у процессора мощности и хватает ли оперативной памяти. Также она выяснит, как работает графическая плата, установлены ли нужные драйверы и, прежде всего, читает ли дисковод HD-диски.





POWERDVD Функция «Blu-Wizard» отмечает места, где фильм прерывается для вывода дополнительной информации

«Люди Икс 3» в плеере PowerDVD средняя загрузка обоих ядер составила 47%, а при максимальном битрейте она достигала 65%. WinDVD, к сожалению, не смог предоставить нам версию для Blu-ray. Но и для HD-DVD плеер PowerDVD расходует ресурсы бережнее, чем WinDVD, и его AVC-декодер для Blu-ray тоже оставляет положительное впечатление. Оба плеера поддерживают аппаратное ускорение. Для Blu-ray в PowerDVD оно включается автоматически, а для HD-DVD его в обеих программах приходится активировать вручную, но видимых результатов это не приносит.

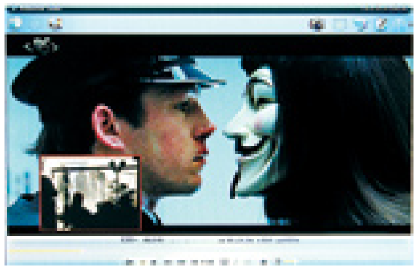
Также оба плеера воспроизводят незашифрованные записи HD-DVD с жесткого диска: PowerDVD успешно воспроизводит потоковое видео с расширением EVO, однако не открывает меню. WinDVD воспроизводит EVO-файлы с переменным успехом, зато отображает всю структуру HD-DVD.

НАВИГАЦИЯ И ФУНКЦИИ

Возможности новых дисков — проблема для плееров

На HD-диске навигация устроена иначе, чем на обычных DVD: компьютерная мышь в меню, как правило, не работает, поэтому единственный вариант — пользоваться клавиатурой.

Из-за этого в WinDVD нельзя увеличить изображение HD-DVD, поскольку при нажатии клавиши «A» здесь открывается меню выбора языка. То же относится и к закладкам: HD-DVD «Возвращение супермена» предусматривает создание закладок с помощью клавиши «B», однако в WinDVD вместо этого она открывает еще одно меню.



WINDVD Функция HD-DVD «In Movie Experience» открывает поверх кадра дополнительное окно с комментариями

В плеере PowerDVD обе функции работают правильно. Функция зумирования плавно увеличивает изображение. Также плеер проверяет, допускает ли диск Blu-ray использование мыши, и выдает соответствующее сообщение.

Интерактивные функции: новые форматы отличаются большей интерактивностью, чем DVD. На диске Blu-ray с фильмом «V значит «Вендетта», например, есть функция «In Movie Experience». Это значит, что при воспроизведении фильма открывается дополнительное окно с видеоклипом, где актеры и режиссер комментируют текущую сцену. Правда, при активации этой функции в обоих плеерах показ фильма прерывается и начинается сначала.

БАЗОВЫЕ ФУНКЦИИ

Другие форматы

HD-версии плееров PowerDVD и WinDVD помимо обычн ых дисков DVD воспроизводят также DivX, WMV и различные форматы потокового видео. Оба плеера поддерживают аппаратное ускорение для плат NVIDIA и ATI. Проводят они и деинтерлейсинг — пересчитывают полукадры в полные кадры — правда, не особенно успешно: «эффект гребенки» заметен даже при адаптивном деинтерлейсинге. Декодер NVIDIA под названием Purevideo (около $20) справляется с этой задачей заметно лучше.

С воспроизведением звука PowerDVD справляется несколько лучше, чем WinDVD благодаря виртуальным колонкам, выводящим объемный звук типа Surround на обычные стереодинамики. WinDVD, к сожалению, воспроизводит дорожки DTS только как стерео.

Звук «высокого разрешения»

ИНТЕРФЕЙС HDMI, в отличие от своего предшественника DVI, передает и изображение, и звук

Видеодиски HD-DVD создаются с помощью современных аудиокодеков Dolby Digital Plus и DTS HD. Так звук передается заметно лучше, чем при кодировании по алгоритму DTS (Digital Theater System).
Для работы со старыми вариантами объемного звучания проигрыватели HD-DVD оснащаются декодерами.
Ожидается и появление звуковых дорожек в формате Dolby TrueHD, с частотой дискретизации 96 кГц, разрядностью 24 бит и шириной канала более 18 Мбит/с.
Формат TrueHD основан на кодеке MLP (Meridian Lossless Packing), позволяющем кодировать запись без потерь — полученное звучание полностью, бит в бит, соответствует студийной записи.
Однако пользователям дисков Blu-ray уже сейчас доступно великолепное качество несжатого звука. Аудиотреки современных дисков Blu-ray, как правило, содержат несколько форматов: устаревающие DD или DTS и новый многоканальный PCM (Pulse-Code Modulation) версии 5.1 или 7.1, обеспечивающий воспроизведение звука без потери качества. Формат PCM гораздо лучше — его частота дискретизации составляет от 48 до 96 кГц, разрядность — 16, 20 или 24 бит, максимальный битрейт — более 18 Мбит/с, так что в итоге качество звука получается очень высоким. Лучше всего передавать такой аудиосигнал через интерфейс HDMI, но на бытовых проигрывателях можно передавать сигнал и через аналоговые выходы.

Медвежья сила

Еще до официального представления Intel нового семейства системной логики нам удалось получить плату на новейшем чипсете. Спешим поделиться с вами своими впечатлениями

Bear Lake — кодовое название серии чипсетов Intel 3 Series, анонсированной компанией Intel. Ожидается, что новинки увидят свет уже в третьем квартале 2007 года.

Основные нововведения

Эволюция возможностей

Вся новая серия чипсетов поддерживает не только память стандарта DDR2, но и чипы нового стандарта DDR3. Эти чипсеты также готовы к поддержке нового поколения центральных процессоров Intel Penryn, которые будут изготавливаться по технологическому процессу с точностью 45 нм.

В чипсетах Series 3 предусмотрены три варианта хаба контроллеров ввода-вывода ICH (I/O Controller Hub):

1 Стандартный ICH9 поддерживает 4 порта SATA и не поддерживает RAID.

2 В ICH9DH (Digital Home) добавляется поддержка еще двух портов SATA и технологии Intel Matrix Storage (без RAID). Поддерживается и ViiV.

3 В ICH9R ко всему перечисленному добавляется поддержка RAID.

В чипсетах Intel Series 3 также поддерживается память Turbo Memory в виде карты PCI Express x1 или памяти NAND, интегрированной в материнскую плату.

Еще одна технология, улучшеная в семействе ICH9, — это Intel Matrix Storage. Intel заявляет об увеличении производительности более чем на 30%, но этот факт еще требует подтверждения.

Оверклокеры будут рады узнать, что потребление энергии чипсетов снижено

Глоссарий

✔ **Intel Matrix Storage.** Эта фирменная технология Intel призвана ускорить работу подсистемы хранения данных, обеспечить более надежное их хранение. В некоторых случаях позволяет заменять жесткий диск без выключения компьютера, устанавливать RAID-массивы без переустановки опрационной системы, повышает скорость загрузки ПК и др.

✔ **ICH (I/O Controller Hub).** Контроллер-концентратор ввода/вывода — микросхема, управляющая всеми внешними устройствами.

✔ **ViiV.** Многоядерная 64-разрядная платформа Intel для «цифрового дома»; включает в себя обязательную поддержку Intel Hi-Definition Audio, наличие ПДУ Media Center, сетевой карты Ethernet Intel PRO/1000 PM или PRO/100 VE/VM. Система на этой платформе должна работать под управлением ОС типа Media Center.

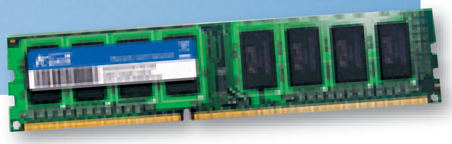
Смена поколений

Чипсеты, выпускаемые в данный момент		Новые модели чипсетов
975X	→	X38
P965	→	P35
Q965	→	Q35
Q963	→	Q33
G965	→	G35
945G	→	G33
946GC	→	G31

Коротко о DDR3

Частоты памяти DDR3 будут находиться в пределах от 800 до 1600 ГГц. Частота 1333 ГГц интересна прежде всего тем, что будет соответствовать частоте шины новых процессоров Intel. Модулям нового стандарта достаточно меньшего напряжения питания (1,5 В против 1,8 В у DDR2). Технология частичного обновления памяти будет особенно полезной для мобильных компьютеров, так как позволит обновлять только часть данных. В памяти DDR3 реализованы и другие интересные технологии, но они станут полезными только тогда, когда появятся модули большего объема.

Как отразится появление DDR3 на соотношении цены и производительности компьютеров? В ближайшее время цены на DDR3 будут очень высокими, а прирост в быстродействии если и появится, то не окупит вложенных средств. Здесь мы можем посоветовать только одно: дождаться, когда цены на DDR3 снизятся до приемлемых, либо появятся модули памяти DDR3 с более высокой частотой, при которой прирост производительности оправдает даже дорогую покупку.



и составляет примерно 20 Вт. А главное, в Intel Series 3 убрана защита от разгона.

Необходимо также сказать несколько слов о чипсете X38. Только в нем будет реализована полноценная поддержка 2xPCI Express x16. Также он станет первым чипсетом, в котором будет реализован стандарт PCI Express 2.0, призванный сменить PCI Express.

Готовое решение

Gigabyte GA-P35C-DS3R — одна из первых материнских плат, основанных на новом чипсете P35. На ней шесть слотов DIMM: четыре для памяти DDR2-1066 (достигается посредством разгона) и два для DDR3-1366. Общий объем памяти, поддерживаемый чипсетом, не изменился и составляет 8 Гбайт. Надпись Ultra Durable 2 говорит о том, что плата оснащена высококачественным модулем питания процессора на базе дросселей с ферритовым сердечником, на ней используются высокочастотные силовые транзисторы с пониженным сопротивлением в открытом состоянии, а также твердотельные конденсаторы. Установленный ICH9R поддерживает шесть портов SATA, один порт eSATA, 12 портов USB 2.0, а также оснащен контроллером Gigabit Ethernet и 8-канальным аудиопроцессором ALC889A. Помимо разъема PCI Express x16 и трех PCI, на плате установлены три компактных PCI Express x1. Стоимость материнской платы составит $165.

Комментарии

Результаты тестирования следует рассматривать как предварительные — более детальные выводы возможно будет сделать, когда появится больше моделей материнских плат на базе новых чипсетов. Но уже сейчас мы можем порекомендовать тем, кто планирует обзавестись новым компьютером, приобретать материнские платы на базе чипсета P35. Даже при стандартном варианте настройки P35 демонстрирует более высокую производительность памяти DDR2, нежели P965 — сказывается улучшенный контроллер памяти. Если же вы готовы пойти на оверклокинг, то чипсет P35 преподнесет вам еще парочку приятных сюрпризов.

Условия тестирования

Для тестирования материнской платы Gigabyte GA-P35C-DS3R мы использовали память DDR2 Corsair Dominator 10000C5D. Значения таймингов составляли 5-5-5-18, а у модуля DDR3 Kingston KHX11000D3LLK2/2G — 7-7-7-20 . Для сравнения мы также протестировали модули памяти DDR2 — Corsair CM2X1024-6400C4 при таймингах 5-5-5-18. Разгон в процессе тестирования не производился. Для мини-тестирования был выбран пакет PCMark 05 ver. 1.2.0 и встроенный бенчмарк в WinRar ver. 3.62, SuperPI.

На тестовом стенде использовался CPU Intel Core 2 Quad Q6600 (2,4 Ггц), жесткий диск WDC WD1500ADFD на150 Гбайт, видеоплата NVIDIA BFG 8800 GTS.

PCMark05	Corsair Dominator 10000C5D	Kingston KHX11000D3LLK2/2G	Corsair CM2X1024-6400C4
CPU Test Suite, баллы	6820	6875	6865
File Compression, Мбайт/с	9,482	9,522	9,523
File Decompression, Мбайт/с	143,102	142,814	142,685
File Encryption, Мбайт/с	58,664	58,715	58,639
File Decryption, Мбайт/с	58,733	58,739	58,825
Audio Compression, Кбайт/с	2745,231	2745,089	2745,109
MULTITHREADED TEST 1			
File Compression, Мбайт/с	9,495	9,534	9,532
File Encryption, Мбайт/с	57,919	57,834	57,887
MULTITHREADED TEST 2			
File Decompression, Мбайт/с	142,957	142,809	142,633
File Decryption, Мбайт/с	58,738	58,784	58,717
Audio Decompression, Кбайт/с	2186,561	2184,732	2187,416
Memory Test Suite, баллы	5033	4912	4869
Memory Read 16 Mb, Мбайт/с	7065,63	6482,999	6143,961
Memory Read 8 Mb, Мбайт/с	8132,653	7418,767	7073,121
Memory Read 192 Kb, Мбайт/с	13631,2	13629,757	13630,268
Memory Read 4 Kb, Мбайт/с	31981,338	31981,773	31981,633
Memory Write 16 Mb, Мбайт/с	4542,456	4547,445	4541,472
Memory Write 8 Mb, Мбайт/с	4559,425	4561,705	4561,86
Memory Write 192 Kb, Мбайт/с	13351,028	13350,84	13356,483
Memory Write 4 Kb, Мбайт/с	31100,5	31097,65	31178,166
Memory Copy 16 Mb, Мбайт/с	5074,951	4915,172	4763,473
Memory Copy 8 Mb, Мбайт/с	5292,484	5125,737	4973,542
Memory Copy 192 Kb, Мбайт/с	12746,604	12747,347	12748,993
Memory Copy 4 Kb, Мбайт/с	32037,658	32046,127	32048,328
Memory Latency-Random 16 Мбайт, млн/с	11,603	10,196	10,196
Memory Latency-Random 8 Мбайт, млн/с	15,294	12,941	13,195
Memory Latency-Random 192 Кбайт, млн/с	135,516	135,516	135,516
Memory Latency-Random 4 Кбайт, млн/с	709,793	709,793	709,793
HDD Test Suite, баллы	7093	7058	7097
HDD — XP Startup	11,491	11,435	11,585
HDD — Application Loading	9,611	9,601	9,426
HDD — General Usage	8,261	8,466	8,466
HDD — Virus Scan	93,008	92,314	93,962
HDD — File Write	87,057	84,029	85,305
SUPERPI (C)			
64 Кбайт	1	1	1
128 Кбайт	2	2	2
256 Кбайт	4	4	4
512 Кбайт	10	10	10
1 Мбайт	24	23	24
2 Мбайт	56	56	56
WinRar, Кбайт/с	1728	1654	—

ЦИФРОВАЯ КАМЕРА

UFO DS 7450

ОБЩАЯ ОЦЕНКА	■■■■□
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.ufo.ua
ЦЕНА, $	**190**
ЦЕНА/КАЧЕСТВО	хорошее

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Разрешение матрицы, мегапикселей	7,0
Диагональ дисплея, дюймов	3
Фокусное расстояние, мм	28–112
Разрешение видео, точек	640x480
Аккумулятор, мАч	1250
Память, Мбайт	32
Тип карт памяти	Secure Digital/MMC
Габариты, мм	94,5x55,0x23,1
Вес, г	124

UFO DS 7450 – компактная цифровая камера начального уровня, ориентированная на пользователей, не владеющих основами фотодела. Яркий трехдюймовый дисплей позволяет рассмотреть снимки во всех подробностях. Управление хорошо продумано и очень удобно — вы легко получите доступ к часто используемым функциям и параметрам настройки. В камере 19 режимов для съемки в различных условиях. Ввиду компактности элементом питания служит съемный аккумулятор емкостью 1250 мАч. Его заряда хватает приблизительно на 100–150 снимков со вспышкой. Вспышка не очень сильная, на ночных фото заметны шумы — впрочем, эта особенность свойственна всем недорогим камерам. Другой недочет — использование нестандартного разъема mini-USB. В комплект поставки входит все необходимое, включая и чехол.

ВЫВОД Неплохая компактная цифровая камера начального уровня, простая и удобная в управлении.

Альтернатива: Canon PowerShot A550 — имеет меньший дисплей, больше по размерам и дороже.

Предоставлено: www.yugcontract.ua

USB-НАКОПИТЕЛЬ

PQI Intelligent Drive i810

ОБЩАЯ ОЦЕНКА	■■■■■
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.pqi.com.tw
ЦЕНА, $	**18**
ЦЕНА/КАЧЕСТВО	отличное

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Совместимость	USB1.1/2.0
Защита от записи	нет
U3/Ceedo	нет
USB-кабель	нет
Поддержка ОС	Win 2000/XP/Vista, Mac OS, Linux 2.4+
Крепление шнурка	есть
Шнурок в комплекте	нет
Габариты, мм	30,0x15,2x5,0
Вес, г	2,2

Миниатюрными размерами флеш-накопителя сегодня удивить сложно, но, как оказывается, все же можно. PQI Intelligent Drive i810 как нельзя лучше соответствует модной концепции высокотехнологичных украшений. Эта выдвижная «флешка» невероятно компактна — 30x15,2x5 мм при весе всего 2,2 грамма. Производитель рекомендует использовать ее как аксессуар-украшение к мобильному телефону. Устройство выпускается в двух цветовых решениях, розовом и черном, и в двух модификациях: объемом 1 и 2 Гбайт. Скоростные характеристики Intelligent Drive i810 на должном уровне, однако до пальмы первенства ей все же далековато. Так, ее скорость чтения составляет 16,9 Мбайт/с, в то время как скорость записи намного меньше — 6,1 Мбайт/с. Время доступа к данным довольно велико (19,6 мс), а нагрузка на процессор — около 8%.

ВЫВОД Стильный и оригинальный флеш-драйв со средними скоростными характеристиками.

Альтернатива: SanDisk Cruzer Micro — выше скорость передачи данных, броский внешний вид, но больший размер.

Предоставлено: www.yugcontract.ua

КОММУНИКАТОР

E-TEN glofish X500+

ОБЩАЯ ОЦЕНКА	■■■■□
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.etencorp.com
ЦЕНА, $	**680**
ЦЕНА/КАЧЕСТВО	удовлетворительное

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Операционная система	Windows Mobile 6.0
Диагональ дисплея, дюймов	2,8
Процессор, МГц	400
Память ПЗУ, Мбайт	128
Память ПЗУ, Мбайт	64
Камера, мегапикселей	2
Тип карт памяти	MicroSD
Сеть	WiFi b/g, Bluetooth 2.0
Габариты, мм/вес, г	113,0x59,5x15,5 / 146

Коммуникатор E-TEN glofiish X500+ представляет собой обновленную версию популярного glofiish X500. С виду устройства почти неотличимы, но внутренних различий у них очень много. В первую очередь отметим у glofiish X500+ новую ОС Windows Mobile 6.0, яркий и красочный VGA-экран. Конструкция X500+ в целом удачна, есть все необходимые клавиши, однако к джойстику придется привыкать. Стилус расположен внизу, но крепится довольно жестко, к тому же в комплекте есть запасной. Корпус выполнен из черного пластика, поверхность приятна на ощупь и напоминает прорезиненную. Объем памяти, доступной пользователю, сократился, так как новая ОС требует немного больше ресурсов, однако производительность снизилась незначительно.

ВЫВОД Хорошо оснащенный коммуникатор с VGA-экраном на базе новой ОС Windows Mobile 6.0.

Альтернатива: HTC 3450 — коммуникатор на процессоре Texas Instruments (200 Мгц), разрешение 320x240 точек, более плавные обводы корпуса.

Предоставлено: www.v-systems.com.ua

НОУТБУК

Dell Latitude D830

ОБЩАЯ ОЦЕНКА	🟥🟥🟥🟥⬜
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.dell.ua
ЦЕНА, $	1975
ЦЕНА/КАЧЕСТВО	удовлетворительное.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Процессор	Intel Core 2 Duo T7500
Оперативная память, Гбайт	2
Графика тип/объем, Мбайт	Intel GMA X3100 / 256
Жесткий диск, Гбайт	160
Дисплей, дюймов	15,4
Максимальное разрешение, точек	1920x1200
Чипсет	Intel GM965
Размеры, мм	360,7x262,6x35,3
Вес, кг	2,8

Ноутбук Dell Latitude D830 построен на основе новой платформы Santa Rosa, разработанной Intel. Лаптоп выполнен в строгом деловом стиле, имеет соответствующее аппаратное оснащение и функциональность. Порты и разъемы размещены довольно плотно, так что возможны мелкие неудобства при подключении большого числа устройств. Latitude D830 — производительное решение, отлично приспособленное для работы с графикой. Ноутбук оснащен новейшими беспроводными соединениями: WiFi-адаптером стандарта N-draft и модулем Bluetooth 2.0 с возможностью апгрейда до версии 2.1. Из других технологических особенностей отметим корпус из магниевого сплава, аккумулятор на 9 ячеек, твердотельный жесткий диск и систему защиты Strike Zone, которая предотвращает потерю даных.

ВЫВОД Мощный, хорошо оснащенный ноутбук для профессионалов с поддержкой всех необходимых беспроводных сединений, достойная замена десктопа.

Альтернатива: ноутбук Samsung R70 — глянцевый экран, графика ATI Radeon.

Предоставлено: www.everest.ua

АКУСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

F&D A540

ОБЩАЯ ОЦЕНКА	🟥🟥🟥🟥⬜
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.fd-audio.com
ЦЕНА, $	55
ЦЕНА/КАЧЕСТВО	хорошее

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип акустической системы	2.1
Мощность сателлитов, Вт	2x15
Мощность сабвуфера, Вт	30
Диапазон частот, Гц	40-18000
Регулятор тембра	есть
Индикатор работы	есть
Чувствительность, Дб	85
Размеры, мм	234x196x226
Вес, кг	2,6

Отличительные черты этой акустической системы класса 2.1 — небольшие размеры и громкое, достаточно качественное звучание. Передняя панель сабвуфера выполнена из пластика и стилизована под «рояльный лак», что позволяет системе органично вписываться в современный модный интерьер. Корпус и сателлиты выполнены из дерева, динамики сателлитов в декоративных целях прикрыты металлической сеткой. Динамик сабвуфера открыт, его конструкция не слишком располагает к воспроизведению низких частот. В целом прослушивание показало, что система F&D A540 лучше всего подходит для озвучивания кинофильмов и компьютерных игр, а также для воспроизведения танцевальной музыки, однако многие классические композиции звучат несколько нечетко, «замыленно».

ВЫВОД Недорогая, стильная и компактная акустическая система 2.1 для любителей компьютерных игр, кино и современной музыки.

Альтернатива: Microlab M-930 — есть пульт дистанционного управления, меньше мощность и стоимость.

Предоставлено: www.k-trade.ua

ТВ-ТЮНЕР

AVerTV Hybrid+FM Volar

ОБЩАЯ ОЦЕНКА	🟥🟥🟥🟥🟥
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.aver.ru
ЦЕНА, $	111
ЦЕНА/КАЧЕСТВО	отличное

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Улучшенное качество изображения	есть
Быстрое переключение и сканирование	есть
Видеовыходы	S-Video, RCA
Интерфейс	USB 2.0
Стандарт ТВ	NTSC, PAL, SECAM, DVB-T
Многопользовательская настройка	есть
Захват кадров	один/несколько
Формат записи	MPEG 1, 2, 4
Габариты, мм	84x34x13

Этот ТВ-тюнер отличается привлекательным дизайном и миниатюрными размерами. Данная модель позволяет смотреть аналоговое и цифровое телевидение, слушать радиопередачи. Также возможен просмотр HDTV-программ, вывод субтитров и программы передач. Запись и включение режима «Timeshift» осуществляются с помощью мыши. Режимы «Картинка в картинке» (Picture-In-Picture, PIP) и «Картинка вне картинки» (Picture-On-Picture, POP) позволяют с удобством листать каналы. В комплекте поставляются пульт дистанционного управления, антенна с магнитным основанием и набор кабелей, в том числе USB-удлинители на случай, если USB-порты компьютера расположены слишком близко друг от друга.

ВЫВОД Компактный ТВ-тюнер с обширными функциональными возможностями и полной комплектацией, пригодный для использования на десктопе и ноутбуке.

Альтернатива: Compro VideoMate U2700 — похожий набор возможностей, другой дизайн, меньшая цена.

Предоставлено: www.navigator.ua

CHIP ВЫБОР РЕДАКЦИИ 8/2007

НАСТОЛЬНЫЙ ПК

K-Trade BRAVO A50

ОБЩАЯ ОЦЕНКА	🟥🟥🟥🟥🟥
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.k-trade.ua
ЦЕНА, $	**980**
ЦЕНА/КАЧЕСТВО	хорошее

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Процессор	AMD Athlon 64 X2 6000+
Материнская плата	Gigabyte GA-MA69G-S3H
Оперативная память, Гбайт	2
Графика	ATI Radeon HD2900
Жесткий диск, Гбайт	320
Оптический привод	DVD+/-RW Pioneer DVR-112D
Кард-ридер, поддерживаемых форматов	16
Блок питания	FSP 400W BlueStorm
Корпус	Bravo 4409 Black

Не только ноутбуки, но и обычные ПК все чаще приобретают черты готового решения. Системный блок BRAVO A50 от компании K-Trade — оптимальное решение на платформе AMD: CPU и видеокарта занимают высокие места в рейтинге CHIP. Корпус прост и удобен, кнопки и разъемы расположены очень грамотно. Использование стандартного вентилятора для охлаждения процессора не совсем оправдано, однако в корпусе установлен дополнительный 120-миллиметровый кулер. На материнской плате есть разъем HDMA, что позволяет смотреть видео высокой четкости. Жесткий диск Hitachi с интрфейсом SATA II довольно скоростной и, что не менее важно, не самый шумный. Отметим также, что ПК Bravo поставляется с предустановленной операционной системой Windows Vista Basic. Комплект поставки отличается грамотной и надежной упаковкой.

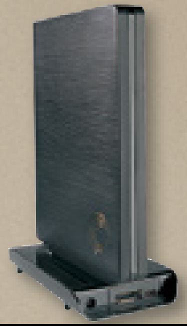
ВЫВОД Мощный компьютер, отличное решение для геймеров и очень требовательных пользователей.

Альтернатива: ПК класса hi-end, собранный самостоятельно или под заказ.

Предоставлено: www.k-trade.ua

ВНЕШНИЙ ЖЕСТКИЙ ДИСК

Seagate FreeAgent Pro



ОБЩАЯ ОЦЕНКА	🟥🟥🟥🟥🟥
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.seagate.com
ЦЕНА, $	**335**
ЦЕНА/КАЧЕСТВО	хорошее

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Объем, Гбайт	750
Скорость вращения, об/мин	7200
Интерфейсы	USB 2.0, Firewire400, eS-ATA
Передача данных при чтении/записи, Мбайт/с	53,2/49,24
Время доступа при чтении/записи, мс	21,8/8,8
Шумность при простое/работе, сон	1,3/1,5
Энергопотребление при простое/работе, Вт	13,5/17,0
Габариты, мм	160x190x75
Вес, г	1,25

Если вы ищете надежный и функциональный внешний накопитель, то Seagate FreeAgent Pro — как раз то, что нужно. Этот внешний 3,5-дюймовый винчестер обладает блестящим набором характеристик. Прежде всего, FreeAgent Pro работает чрезвычайно тихо — показатель шумности при работе равен 1,5 сон, ближайшие конкуренты шумят как минимум вдвое сильнее. Накопитель оснащен не только стандартным для внешних устройств USB 2.0 FireWire, но и eSATA. Емкость устройств линейки колеблется от 60 до 750 Гбайт. Средняя скорость передачи данных составляет 51 Мбайт/с против 33 Мбайт/с у ближайших конкурентов.

FreeAgent Pro предлагает широкие возможности по резервному копированию данных благодаря функции создания резервной копии «в одно касание», а также набору дополнительного ПО.

ВЫВОД Функциональный, вместительный и весьма быстрый внешний винчестер для резервного копирования и переноса больших объемов информации.

Альтернатива: Freecom Hard Drive Pro 3.5” — всего 500 Гбайт, немного быстрее.

Предоставлено: www.seagate.com

БЛОК ПИТАНИЯ

SilverStone Olympia OP1000

ОБЩАЯ ОЦЕНКА	🟥🟥🟥🟥⬜
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.silverstonetek.com
ЦЕНА, $	**390**
ЦЕНА/КАЧЕСТВО	хорошее

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Выходная мощность, Вт	1000
Пиковая выходная мощность, Вт	1100
Входное напряжение, В	100 – 240
Количество шин +12V	1
Макс. ток шины +12V, А	80
Вентиляторы кол-во/размер, мм	1 / 80
Провода	неотсоединяемые
Габариты, мм	150x860x220
Вес, кг	3,6

SilverStone Olympia 1000W — решение для рабочих станций или заядлых геймеров. Обладая внушительной мощностью, этот блок питания оснащен скромным по нынешним временам вентилятором, который довольно громко шумит. Поэтому в обычный домашний компьютер Olympia 1000W лучше не ставить. Но для геймера, собирающего максимальную конфигурацию, все эти недостатки мало что значат. Шум блока питания потонет в гудении двух видеокарт и процессора, а свободных проводов питания практически не останется. Кроме того, у Olympia 1000W всего одна общая шина +12V, что позволяет подключать провода в произвольном порядке, не тревожась, что где-то возникнет перегрузка. БП уверенно работал при температурах внутри корпуса до 50° в системе Cross-Fire с видеокартами Radeon HD 2900 XT, которые при полной нагрузке потребляют 490 Вт — и это не считая остальных компонентов.

ВЫВОД Мощный блок питания со стабильными температурными характеристиками для геймерского ПК

Альтернатива: Sirtec HighPower HPC-1000 1000W — более дешевый ($310).

Предоставлено: www.nebesa.ua

МР3-ПЛЕЕР

XCube X-401BK

ОБЩАЯ ОЦЕНКА	■■■■□
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.xcubedigital.ru
ЦЕНА, $	130
ЦЕНА/КАЧЕСТВО	хорошее

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Память, Гбайт	2
Тип дисплея	OLED
FM-радио	есть, 18 настроек
Эквалайзер	есть
Диктофон	есть
Запись с радио	есть
Время воспроизведения аудио, ч	до 12
Размеры, мм	33,4x78,8x7,5
Вес, г	30

Дизайн плеера XCube X-401BK удивительно похож на серию «Chocolate» от LG. Черный корпус смотрится стильно, но, как и все глянцевые поверхности, «коллекционирует» отпечатки пальцев. Управление сенсорное, обычных клавиш всего две — воспроизведение и блокировка. Они расположены на боковых поверхностях. В целом управление удобно и особых трудностей не вызывает. Качество звучания тоже находится на должном уровне. Поддерживается вывод текста, однако полноценно читать даже тексты песен на небольшом OLED-дисплее сложновато. XCube X-401BK оснащен разъемом mini-USB второго типа, популярного в Соединенных Штатах, но не очень распространенного в Европе. Но настоящая «ахиллесова пята» X-401BK — скорость передачи данных, которая составляет менее 1 Мбайт/с.

ВЫВОД Стильный и компактный MP3-плеер с хорошим качеством звучания, но низкой скоростью передачи данных.

Альтернатива: Apple iPod Nano 4 Gb — выше скорость передачи данных, более длительная автономная работа.

Предоставлено: www.xcubedigital.ru

УСТРОЙСТВО ВВОДА

Space Navigator

ОБЩАЯ ОЦЕНКА	■■■□□
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.3dconnexion.com
ЦЕНА, $	нет данных
ЦЕНА/КАЧЕСТВО	-

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Интерфейс	USB
Поддерживаемые ОС	Windows XP/Vista
Совместимые приложения:	
Google Earth, NASA World Wind 1.4, Adobe Acrobat 3D, Adobe Photoshop CS3, Autodesk AutoCAD, Autodesk Maya, CATIA, ProEngineer, SolidWorks (полный список совместимых приложений представлен в документации и на сайте производителя)	
Вес, г	450

Компания 3Dconnexion является дочерним подразделением Logitech и специализируется на разработке систем для навигации в трехмерных пространствах. Space Navigator — первый продукт 3Dconnexion, способный заинтересовать массового потребителя. После простой и непродолжительной установки и настройки, а затем еще нескольких минут практики Space Navigator позволит вам путешествовать по трехмерным мирам с исключительным комфортом. Особенно легко обозревать нашу планету в Google Earth. В Windosws XP устройство работает вполне корректно, а вот в Windows Vista — не очень стабильно. Однако Space Navigator не заменит вам привычные средства управления, и во всех остальных случаях придется пользоваться старой доброй мышкой или трекболлом.

ВЫВОД Интересное, но узкоспециализированное решение, предназначенное в первую очередь для людей, работающих с трехмерной графикой.

Альтернатива: 3DConnexion SpaceTraveler — более дорогой, но оснащен восемью программируемыми кнопками.

Предоставлено: www.logitech.ua

МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПЛЕЕР

XCube X-505

ОБЩАЯ ОЦЕНКА	■■■■□
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.xcubedigital.ru
ЦЕНА, $	470
ЦЕНА/КАЧЕСТВО	удовлетворительное

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Диагональ экрана, дюймов	4,3
Количество цветов, млн.	16,7
Память, Гбайт	30/40/60
Видеоформаты	MPEG, DivX, XviD, WMV, WMA
Звуковые форматы	MP3, WMA, WAV
Графические форматы	JPEG, BMP, GIF, PNG, TIFF
Время воспроизведения видео, ч	до 6
Время воспроизведения звука, ч	до 18
Габариты, мм/вес, г	169x79x1 / 265

Медиаплеер XCube X-505, разработанный американской корпорацией New Media Entertainment, принадлежит к модельной линейке Fashion и ориентирован на молодых людей, любящих музыку и изысканный стиль. Устройство оснащено дисплеем с диагональю 4,3 дюйма, оптимизированным для просмотра фильмов. Пожалуй, самое интересное отличие XCube X-505 от конкурентов — инфракрасный пульт ДУ. Он очень пригодится тем, кто установит плеер в автомобиле или будет записывать на него звук и видео с внешнего источника. Средняя скорость чтения составляет 17,8 Мбайт/с, что немного для устройства такого класса. XCube X-505 подключается к ПК без дополнительных драйверов и программ.

ВЫВОД Хорошее звучание, богатая комплектация, но невысокая скорость передачи данных и несколько завышенная цена.

Альтернатива: Creative Zen Vision W — качественный, несколько низкий звук, требуется установка дополнительного программного обеспечения.

Предоставлено: www.xcubedigital.ru

CHIP
TEST-CENTER
INTERNATIONAL
CHIP Лучшие продукты

CHIP рекомендует

Обзор новинок компьютерного и цифрового рынка: выбирая новое устройство, воспользуйтесь нашим рейтингом как источником беспристрастных рекомендаций

Мы продолжаем тщательно изучать устройства, которые поступают на испытательные стенды нашей тестовой лаборатории. А это ни много ни мало — около 1500 образцов в год. Сегодня наша база насчитывает более 40 категорий, и к ним регулярно добавляются новые. В таблицах рубрики «CHIP рекомендует» приводятся основные сведения о каждом устройстве: полученные по результатам тестирования баллы, стоимость и основные технические характеристики. Здесь есть все необходимое, чтобы принять решение о покупке.

Размещение устройств в таблице определяется общей оценкой. Чтобы выбор лучше отвечал вашим потребностям, обращайте внимание не только на оценки, выставленные за каждый из параметров, но также и на отдельные характеристики.

Например, высокая скорость работы принтера может оказаться для вас важнее, чем цена или качество печати. Дополнительные оценки помогают сориентироваться в тех случаях, когда устройство выбирается по одному или двум определенным параметрам, которые являются для вас приоритетными.

К примеру, субноутбуки намного компактней, но обладают меньшей производительностью по сравнению с обычными ноутбуками, что во многом определяет сферу их применения. В длительных деловых поездках компактное и легкое устройство намного предпочтительнее. Отправляясь в магазин, не забудьте заглянуть в таблицы рубрики «CHIP рекомендует: лучшие продукты», устройства, представленные в них, безусловно заслуживают самого пристального внимания покупателей.

Содержание

USB-накопители емкостью 4-8 Гбайт 45
MP3-плееры емкостью 2-8 Гбайт 45
Цифровые видеокамеры 45
Цветные лазерные принтеры 45
Зеркальные камеры до $1500 46
Струйные МФУ 46
Струйные фотопринтеры 46
Черно-белые лазерные принтеры 46
Компактные цифровые камеры 47
Портативные фотопринтеры 47
Субноутбуки 47
Цифровые камеры с большим зумом 47

USB-накопители емкостью 4-8 Гбайт

				Оценки тестирования		Технические данные							
Рейтинг	Продукт	Итоговая оценка	Цена, $	Передача данных	Оснащение	Емкость, Гбайт	Чтение, Мбайт/с	Запись, Мбайт/с	Улучшенный форм-фактор	USB-удлинитель	Защита паролем	Ready Boost	Шифрование данных
1	Imation Swivel Flash Drive	89	90	95	80	4	28,1	21,2	●	●	●	●	–
2	Apacer Handy Steno AH520	79	110	100	47	8	31,8	20,3	–	–	–	●	–
3	Transcend JetFlash 160	77	105	80	73	8	29,9	12,6	●	–	–	●	●
4	Sony Micro Vault Midi USM4GR	75	90	89	53	4	32,2	16,2	●	–	–	●	–
5	Super Talent Flash Drive 120	74	55	92	47	4	30,7	22,8	●	–	–	●	–
6	Super Talent Flash Drive 120	64	78	76	47	8	29,7	11,5	●	–	–	●	–
7	OCZ Mega-Kart	63	90	66	60	8	26,9	7,0	●	–	–	●	–
8	Pretec iDisk II	62	140	60	67	8	19,8	12,4	●	–	–	●	●
9	Kingston Data Traveler Elite	60	160	56	67	4	20,6	9,4	●	–	●	●	–
10	OCZ Rally 2	59	75	59	60	4	20,3	11,6	●	●	–	●	–

Imation Swivel Flash Drive

Удачная конструкция, высокая скорость передачи данных, SIM-Card-Reader, USB-кабель

MP3-плееры емкостью 2-8 Гбайт

				Оценки тестирования					Технические данные			
Рейтинг	Продукт	Итоговая оценка	Цена, $	Качество звучания	Автономность	Эргономичность	Оснащение	Документация/сервис	Емкость, Гбайт	Время воспроизведения, чч:мм	Размеры, мм	Вес, г
1	Cowon iAudio D2	94	255	79	100	100	98	87	4	45:15	78x56x17	92
2	Cowon iAudio 6	84	170	97	56	88	98	77	4	17:30	76x35x19	59
3	Samsung YP-T9BZB	81	280	93	69	86	76	72	8	26:10	43x83x11	48
4	Maxfield Max-Ivy	80	140	88	69	87	77	72	4	18:10	50x110x9	47
5	Samsung YP-K5Q	80	175	100	75	77	64	77	2	33:00	46x97x19	105
6	Samsung YP-T9BZB	80	220	93	69	86	71	72	4	26:10	43x83x11	48
7	Cowon iAudio F2	79	140	77	64	89	86	77	2	20:35	34x71x20	38
8	Samsung YP-T9JB 2	79	165	93	69	87	66	72	2	26:10	43x83x11	48
9	Creative Labs Zen V Plus	76	125	90	52	75	89	72	2	17:10	43x68x16	45
10	Samsung YP-K3QR	74	140	95	72	76	53	56	2	23:55	44x96x7	55

Cowon D2

Функциональный плеер, оснащенный 2,5-дюймовым сенсорным экраном, с поддержкой DMB и прекрасным звучанием

Цифровые видеокамеры

				Оценки тестирования					Технические данные					
Рейтинг	Продукт	Итоговая оценка	Цена, $	Качество изображения	Качество звучания	Автономность	Эргономичность	Оснащение	Матрица, точек	Зум оптический/цифровой	Разрешение фото, точек	Носители	Карты памяти	Вес, г
1	Panasonic NV-GS500EE	84	850	84	77	83	99	74	3x1070000	12/700	2288x1728	Mini-DV	SD/CF	663
2	Sony DCR-DVD505E	82	835	90	90	61	85	72	2103000	10/120	2304x1728	DVD-R W/-R	Memory Stick	627
3	Panasonic VDR-D300EE	80	800	84	76	72	96	62	3x800000	10/700	2048x1512	DVD-RW/-R -RAM	SD/CF	652
4	Sony DCR-HC96E	79	600	89	73	52	86	73	3310000	10/120	2016x1512	Mini-DV	Memory Stick	520
5	JVC GR-X5EX	79	650	89	90	38	75	76	3x1330000	10/300	2560x1920	Mini-DV	SD/CF	581
6	Sony DCR-HC46E	79	430	89	78	63	86	61	1070000	12/800	1152x864	Mini-DV	Memory Stick	438
7	Panasonic NV-GS230EG	78	485	89	75	57	92	60	3x800000	10/500	1760x1320	Mini-DV	Memory Stick	468
8	Panasonic VDR-D160EG	78	455	87	85	68	96	46	800000	30/1000	640x480	DVD-RW/-R -RAM	SD	539
9	Canon DC10	78	590	82	75	62	90	71	1330000	10/200	1280x960	DVD-RW/-R	SD	400
10	Canon DC40	77	780	89	67	44	86	71	4290000	10/200	2304x1736	DVD-R/-RW	mini SD	528

Panasonic NV-GS500EE

Система из трех CCD-матриц, объектив Leica Dicomar, процессор New Crystal Engine — вот основные факторы, определяющие высокое качество изображения этой камеры формата MiniDV при съемке в различных условиях

Цветные лазерные принтеры

				Оценки тестирования								Технические данные	
Рейтинг	Продукт	Итоговая оценка	Цена, $	Скорость печати	Скорость печати графики/фото	Качество печати	Оснащение	Документация	Относительная стоимость печати	Эргономичность	Сервис	ОЗУ, Мбайт	Скорость печати ЧБ/цвет, стр/мин
1	HP Color LaserJet 3600n	92	735	99	100	96	68	75	100	89	60	64	17/17
2	Samsung CLP-650N	90	600	84	90	88	100	100	88	100	80	256	20/20
3	Oki C5600n	89	550	100	90	87	87	83	85	67	100	64	32/20
4	Epson AcuLaser C1100	85	350	66	100	100	83	92	82	78	60	32	25/5
5	Samsung CLP-510	80	365	56	80	90	90	75	83	89	60	64	24/6
6	Oki C3300n	79	370	77	100	87	84	58	56	78	100	32	16/12
7	Konica Minolta Magicolor 2500W	77	330	67	90	93	52	50	86	67	80	32	20/5
8	Xerox Phaser 6120V/N	76	450	46	90	83	94	83	74	89	60	128	20/5
9	HP Color LaserJet 2600n	75	370	56	100	88	71	75	68	100	40	16	8/8
10	Canon LBP5200	71	350	44	100	95	56	75	66	78	40	8	19/4

HP Color LaserJet 3600n

Принтер оснащен процессором VLIW Fujitsu FRV555 с частотой 360 МГц и памятью 64 Мбайт, скорость печати — 17 страниц в минуту (цветных и черно-белых). Подключается к ПК через порт USB 2.0, а к портативным устройствам — через Bluetooth

Зеркальные камеры до $1500

				Оценки тестирования			Технические данные					
Рейтинг	Продукт	Итоговая оценка	Цена, $	Качество изображения	Оснащение	Эргономичность	Задержка перед съемкой, с	Кадров в сек/ кадров в серии	Емкость батареи, кадров	Эффективных мегапикселей	Тип карт памяти	Вес, г
1	Pentax K10D	88	1070	90	86	83	0,35	3 / 8	420	10,2	Secure Digital	710
2	Canon EOS 30D	88	1330	86	93	93	0,40	5 / 12	870	8,2	CF I/II	720
3	Nikon D80	87	995	93	73	83	0,30	3 / 6	500	10,2	Secure Digital	585
4	Samsung GX-10	87	980	90	80	83	0,35	3 / 8	420	10,2	Secure Digital	710
5	Canon EOS 400D	86	750	88	78	91	0,40	3 / 9	270	10,1	CF I/II	510
6	Nikon D40x	86	880	94	65	85	0,30	3 / 6	260	10,2	Secure Digital	595
7	Nikon D40	84	640	90	73	77	0,40	3 / 5	265	6,0	Secure Digital	475
8	Olympus E-400	80	715	86	72	65	0,30	3 / 5	230	10,0	CF I/II, xD	375
9	Canon EOS 350D	80	650	82	69	85	0,42	3 / 5	270	8,0	CF I/II	485
10	Nikon D70s	79	1000	80	81	74	0,27	3 / 4	640	6,0	CF I/II	600

Pentax K10D

Камера с высоким разрешением матрицы, системой стабилизации Shake Reduction и новым аналого-цифровым конвертером

Струйные МФУ

					Оценки тестирования										Технические данные	
Рейтинг	Продукт	Итоговая оценка	Цена, $	Максимальное разрешение, пикселей	Качество печати	Качество сканирования	Качество копирования	Скорость печати	Скорость сканирования	Скорость копирования	Оснащение	Эргономичность	Относительная стоимость печати	Документация и сервис	Факс	Интерфейс
1	Canon Pixma MP830	91	420	9600x2400	100	94	100	100	100	98	100	81	91	48	цветной	USB 2.0
2	Epson Stylus Photo RX700	88	365	5760x1440	96	97	96	74	52	66	90	100	83	68	-	USB 2.0
3	Canon Pixma MP810	86	318	9600x2400	94	93	96	100	49	100	86	79	92	48	-	USB 2.0
4	Epson Stylus Photo RX640	81	331	5760x1440	97	97	90	51	50	64	75	85	81	76	-	USB 2.0
5	HP Photosmart C7183	82	425	4800x1200	98	95	90	66	28	69	93	89	74	80	цветной	USB 2.0, LAN, WLAN
6	Epson Stylus Photo RX520	81	185	5760x1440	92	100	93	26	48	50	63	98	84	64	-	USB 2.0
7	Canon Pixma MP530	80	300	9600x2400	93	95	95	65	58	74	86	70	85	48	цветной	USB 2.0
8	Epson Stylus Photo RX620	80	260	5760x1440	93	100	92	34	32	39	95	90	76	68	-	USB 2.0
9	HP Photosmart C4183	72	165	4800x1200	91	93	84	58	44	58	54	69	71	72	-	USB 2.0
10	Canon Pixma MP170	72	115	4800x1200	88	93	85	52	57	45	58	76	66	64	-	USB 2.0

Canon Pixma MP830

Струйное МФУ Pixma MP830 обладает полным набором функций, необходимых в современном офисе, позволяя к тому же с высокой скоростью печатать фотографии лабораторного качества

Струйные фотопринтеры

				Оценки тестирования				Технические данные				
Рейтинг	Продукт	Итоговая оценка	Цена, $	Качество печати текста	Качество печати графики и фото	Скорость печати	Оснащение и документация	Скорость печати фото	Скорость печати текста	Энергопотребление в ждущем режиме, Вт	Максимальное разрешение, пикселей	Аппаратный дуплекс
1	Canon Pixma iP5300	92	160	97	100	94	90	36	119	0,5	9600x2400	•
2	HP Photosmart D7363	89	210	95	88	100	83	57	125	4,4	4800x1200	-
3	HP Photosmart 8253	87	200	95	88	81	87	59	186	6,6	4800x1200	-
4	Canon Pixma iP6600D	87	200	95	88	77	100	87	151	4,3	9600x2400	•
5	HP Photosmart D7163	86	170	92	88	85	81	58	129	3,7	4800x1200	-
6	HP Officejet Pro K5400dn	85	220	76	92	89	85	36	242	6,9	4800x1200	•
7	Canon Pixma iP6700D	84	215	96	80	77	100	89	149	2,1	9600x2400	•
8	Epson Stylus Photo R800	84	350	100	96	60	82	138	302	1,7	5760x1440	-
9	HP Photosmart D6163	83	210	92	88	77	82	58	292	4,8	4800x1200	-
10	HP Officejet Pro K550	83	185	75	92	87	68	39	213	7,1	4800x1200	-

Canon Pixma iP5300

Canon Pixma iP5300 делает отпечатки лабораторного качества, имеет высокую скорость работы, есть дополнительные функции печати

Черно-белые лазерные принтеры

				Оценки тестирования							Технические данные			
Рейтинг	Продукт	Итоговая оценка	Цена, $	Скорость печати	Качество печати	Оснащение	Документация	Относительная стоимость печати	Эргономичность	Сервис	Разрешение, пикселей	Скорость печати, стр/мин	Скорость печати 10 стр текста, с	ОЗУ, Мбайт
1	Brother HL-5240	94	245	98	99	92	85	82	93	79	1200x1200	28	29	16
2	Samsung ML-3051N	94	285	95	99	100	85	78	100	79	1200x1200	28	29	32
3	HP Laserjet P2015n	87	440	82	98	84	69	80	100	57	1200x1200	26	30	32
4	Oki B4250	86	223	91	98	64	46	76	71	100	1200x600	22	31	16
5	Kyocera FS-920	85	250	78	91	80	85	100	86	64	1800x600	18	39	32
6	Samsung ML-2571N	84	230	76	97	80	69	63	86	100	1200x1200	24	36	32
7	Brother HL-2040	83	138	78	97	72	85	57	100	79	600x600	20	37	8
8	Samsung ML-2250	83	160	73	94	64	62	98	93	93	1200x1200	20	39	16
9	Kyocera FS-720	80	155	71	91	52	85	100	79	64	600x600	16	46	8
10	Samsung ML-2010	77	115	77	92	52	69	55	86	71	1200x600	20	38	8

Brother HL-5240

Компактный и в то же время мощный лазерный принтер. Емкость входного лотка можно увеличить до 800 листов. Модель оснащена LPT-портом и высокоскоростным интерфейсом USB 2.0

Компактные цифровые камеры

				Оценки тестирования			Технические данные								
Рейтинг	Продукт	Итоговая оценка	Цена, $	Качество изображения	Оснащение	Эргономичность	Задержка перед съемкой, с	Серия из 5 снимков, с	Ресурс батареи, снимков	Эффективных мегапикселей	Фокусное расстояние, мм	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г
1	Sony Cyber-shot DSC-N2	86	400	93	65	95	0,15	7,0	170	10,0	38–114	Memory Stick Duo	25	181
2	Fujifilm FinePix F30	82	395	96	68	87	0,20	8,0	230	6,1	36–108	xD	16	191
3	Casio Exilim EX-Z1000	81	320	81	68	89	0,15	9,0	200	10,0	38–114	Secure Digital	8	168
4	Sony Cyber-shot DSC-T10	80	320	83	70	90	0,25	6,4	130	7,2	38–114	Memory Stick Duo	56	161
5	Casio Exilim EX-Z850	80	325	73	64	100	0,17	7,0	330	8,1	38–114	Secure Digital	8	162
6	Canon Digital Ixus 800 IS	79	350	76	71	98	0,15	5,3	190	5,9	35–140	Secure Digital	16	191
7	Canon Digital Ixus 850 IS	79	390	74	72	99	0,15	5,6	320	7,1	28–112	Secure Digital	16	175
8	Canon Digital Ixus 900 Ti	79	420	83	70	82	0,40	7,0	320	10,0	37–111	Secure Digital	16	192
9	Sony Cyber-shot DSC-T30	79	425	82	72	86	0,30	6,0	190	7,1	38–114	Memory Stick Duo	58	165
10	Samsung NV10	78	300	83	70	81	0,40	6,0	95	10,1	35–105	Secure Digital	20	167

Sony Cyber-shot DSC-N2

Стильная камера, оснащенная высокочувствительной 10-мегапиксельной матрицей и сенсорным дисплеем (3”)

Портативные фотопринтеры

				Оценки тестирования				Технические данные					
Рейтинг	Продукт	Итоговая оценка	Цена, $	Качество печати	Относительная стоимость печати	Скорость печати	Оснащение	Метод печати	Разрешение, пикселей	Дисплей	Кард-ридер CFI/CFII/SM/SD/xD/SonyMS	Печать 4 фото с ПК, мин	Печать 4 фото с карты памяти, мин
1	HP Photosmart A618	93	200	91	100	80	97	струйный	4800x1200	Графический	•/•/-/•/•/•	6:57	6:59
2	HP Photosmart A516	87	115	90	84	80	92	струйный	4800x1200	Графический	•/•/•/•/•/•	6:51	6:45
3	Samsung SPP-2040	86	200	97	66	91	87	сублимация	300x300	Графический	•/•/•/•/•/•	4:30	4:23
4	HP Photosmart 475	82	170	98	51	80	100	струйный	4800x1200	Графический	•/•/-/•/•/•	7:00	7:17
5	HP Photosmart 385	82	160	100	47	80	97	струйный	4800x1200	Графический	•/•/•/•/•/•	6:57	7:13
6	Samsung SPP-2020	81	135	98	60	91	50	сублимация	300x300	-	-/-/-/-/-/-	4:30	-
7	Sony DPP-FP50	76	165	80	62	88	81	сублимация	300x300	Текстовый	•/•/-/•/-/•	5:01	4:40
8	Canon Selphy CP710	75	150	77	65	90	81	сублимация	300x300	Пиктограммы	•/•/-/•/-/•	4:43	5:18
9	Canon Selphy CP730	73	160	72	65	90	84	сублимация	300x300	Графический	•/•/-/•/-/•	4:38	4:58
10	Epson PictureMate 100	72	135	67	69	87	89	струйный	5760x1440	Графический	•/•/•/•/•/•	6:04	6:24

HP Photosmart A618

Модель оснащена большим графическим дисплеем с диагональю 6,1 см, может печатать на бумаге нестандартных форматов

Субноутбуки

				Оценки тестирования						Технические данные					
Рейтинг	Продукт	Итоговая оценка	Цена, $	Производительность	Мобильность	Оснащение	Эргономичность	Дисплей	Документация и сервис	Процессор	ОЗУ, Мбайт	Дисплей, дюймов	Жесткий диск, Гбайт	Вес ноутбука/батареи, кг	Габариты, мм
1	Sony Vaio VGN-TX3XP	76	2500	50	88	64	71	100	90	Intel Core Solo U1400 ULV	1024	11,1	80	1,3/0,3	272x189x25
2	LG C1 Express Dual	75	2100	85	61	81	79	91	75	Intel Core Duo U2500 ULV	1024	10,6	80	1,5/0,3	270x226x35
3	Panasonic CF-W5	74	2450	53	90	60	85	66	85	Intel Core Solo U1400 ULV	512	12,1	60	1,2/0,3	270x210x33
4	Asus W5FE	74	2350	87	47	88	87	87	95	Intel Core 2 Duo T5600	1024	12,1	120	1,9/0,4	304x248x37
5	LG A1 Express Dual	73	2100	86	58	77	79	91	75	Intel Core Duo U2500 ULV	1024	10,6	80	1,2/0,3	270x206x27
6	LG TX-4777R	73	1560	82	71	70	83	60	75	Intel Pentium M 773 ULV	1024	12,0	60	1,5/0,4	292x208x30
7	Lenovo ThinkPad X60 Tablet	72	2500	76	63	70	100	65	100	Intel Core Duo L2500 LV	1024	12,1	80	1,9/0,4	274x265x33
8	FSC Lifebook Q2010	71	5000	52	76	64	82	78	95	Intel Core Solo U1400 ULV	1024	12,1	60	1,3/0,3	295x220x25
9	Acer Ferrari 1005WTMi	70	1800	85	38	100	84	63	85	AMD Turion 64 X2 TL-60	2048	12,1	160	1,9/0,4	301x234x35
10	HP Compaq nc2400	68	1170	52	72	64	88	59	85	Intel Core Solo U1400 ULV	1024	12,1	60	1,7/0,4	283x205x28

Sony Vaio VGN-TX3XP

Стильный ультрапортативный ноутбук Sony, обладающий внушительным временем автономной работы, но не слишком мощный

Цифровые фотокамеры с большим зумом

				Оценки тестирования					Технические данные						
Рейтинг	Продукт	Итоговая оценка	Цена, $	Качество изображения	Оснащение	Эргономичность	Документация	Сервис	Разрешение матрицы, мегапикселей	Максимальный размер снимка, пикселей	Оптический зум	Съемка 5 кадров подряд, с	Карты памяти	Габариты, мм	Вес, г
1	Panasonic Lumix DMC-FZ50	89	600	89	93	92	71	67	10,0	3648x2736	12,0	5,0	SD	141x85x142	734
2	Sony Cyber-shot DSC-H9	88	500	88	95	97	45	83	8,1	3264x2448	15,0	5,0	Memory Stick Duo	110x83x86	407
3	Panasonic Lumix DMC-FZ30	84	600	78	90	94	71	67	8,0	3264x2448	12,0	6,0	SD	141x85x138	740
4	Sony Cyber-shot DSC-H2	84	350	82	83	96	43	83	5,9	2816x2112	12,0	5,0	Memory Stick Duo	113x83x94	537
5	Fujifilm FinePix S9500	83	575	91	80	83	71	50	9,1	3488x2616	10,7	5,5	CF I/II, xD	128x93x129	760
6	Samsung Pro 815	81	630	77	100	68	86	83	8,0	3264x2448	15,0	7,0	CFI/II	132x53x87	1000
7	Canon PowerShot S3 IS	81	400	71	90	93	86	50	6,0	2816x2112	12,0	5,9	SD	113x78x75	492
8	Fujifilm FinePix S9600	80	550	91	79	73	71	50	9,1	3488x2616	10,7	6,4	CF I/II, xD	128x93x129	760
9	Fujifilm FinePix S6500 fd	80	440	82	89	82	43	50	6,1	3024x2016	10,7	8,0	xD	131x97x120	660
10	Panasonic Lumix DMC-FZ7	80	370	72	87	90	71	67	5,9	2816x2112	12,0	5,4	SD	112x72x79	357

Panasonic DMC-FZ50

Камера Panasonic DMC-FZ50 оснащена 10,1-мегапиксельной матрицей с высоким разрешением и объективом LEICA DC с 12-кратным зумом

CPU & GPU GUIDE

Лето радует нас изообилием хороших новостей на тему компьютерного «железа»: продолжается выпуск интересных новинок и снижение цен на самые популярные модели. Не стали исключением из этой тенденции центральные и графические процессоры

Неизвестно, существует ли что-либо, способное остановить стремление компании AMD делать покупателям скидки (и тем самым выигрывать у Intel еще несколько процентов прибыли). Правда, скидки даются только на те процессоры, продажи которых требуется «оживить». На сей раз радикально снизилась цена на процессоры Opteron серии 1xx, рассчитанных на установку в Socket 939. Скидки колеблются от 10% (на младшие модели) до впечатляющих 50% (на старшие). Во времена расцвета этой платформы процессоры Opteron не пользовались большой популярностью, так как хотя они и были производительнее обычных Athlon 64, но стоили заметно дороже. Немало обладателей материнских плат под Socket 939 уже подумывает об апгрейде, но капитальное обновление системы не каждому по карману. На многих материнских платах с разъемом Socket 939 установлен графический порт AGP, а это означает, что при переходе на двуядерные процессоры Socket AM2 придется заменить не только CPU, но и материнскую плату, оперативную память (обычную DDR на DDR2), графическую плату и, возможно, блок питания. Другим вариантом может быть покупка двуядерного Opteron, отличающегося от аналогичных Athlon 64 прежде всего увеличенным кешем второго уровня (объемом 1 Мбайт на каждое ядро). Пример интересного предложения от AMD — двуядерный Opteron 165 на ядре Denmark по примерно за $200, который уже есть в продаже.

CHIP регулярно предлагает читателям обзоры рынка центральных и видеопроцессоров. Несмотря на серьезные затраты, мы тестируем все новинки и приводим актуальные цены на все модели

Pentium возвращается

Стратегия Intel несколько тоньше. Немного пропустив AMD вперед в номинации «двуядерный CPU за $200», лидер процессорного рынка нанес конкуренту мощный удар, буквально возродив из пепла добрую старую серию Pentium — на этот раз на базе намного более удачной архитектуры Core 2. Недавно появившиеся на рынке двуядерные Pentium 2140 и Pentium 2160 с кешем L2, уменьшенным до 1 Мбайт, и частотами 1,6 ГГц и 1,8 ГГц, соответственно, пользуются спросом у отечественных покупателей. Достаточно одного взгляда на характеристики новых процессоров, чтобы понять: в секторе OEM их тоже ждет успех. Оба процессора отлично подходят для домашнего компьютера начального уровня и, вероятно, найдут применение в ПК крупнейших производителей.

Mac как игровой ноутбук

Недавний выпуск графических плат NVIDIA GeForce серий 8500 и 8600, попавших в средний ценовой сегмент, дал пользователям ноутбуков основания надеяться, что на мобильных компьютерах скоро появится долгожданный DirectX 10 со всеми его преимуществами. И он действительно появился, хотя и с несколько неожиданной стороны. Компания Apple, которую поддержка DirectX 10, мягко говоря, не слишком интересует, в связи с появлением платформы Intel Santa Rosa решила обновить серию MacBook Pro, избрав в качестве графической платы для новой модели популярного ноутбука мобильную версию чипа 8600GT. Вот так и возникла эта парадоксальная ситуация: самый быстрый в настоящее время серийно выпускаемый игровой ноутбук — Apple Macintosh. Однако, по всей вероятности, в ближайшее время за лидером подтянутся другие, менее дорогие бренды.

■■■ Антон Нехаенко

NVIDIA
Essential Vista

НОВЫЙ MACBOOK PRO На данный момент это единственный ноутбук с видеоплатой GeForce Go 8600GT и поддержкой DirectX 10

Процессоры для настольных ПК

Для требовательных пользователей и геймеров

Профессионалы в области мультимедиа, 3D-графики и экстремальные геймеры должны искать свои процессоры в этом разделе таблицы.

Универсальные процессоры для мультимедиа

Запись DVD и воспроизведение видеофайлов высокого разрешения (до 1080i) требует большей мощности процессора. Обратите внимание на то, чтобы энергопотребление было минимальным.

Для обработки видео и фото

Ретуширование фотографий, редактирование и перекодирование видео, работа со звуком — все это под силу процессорам этой категории. С играми они также справляются вполне достойно.

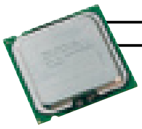
Для офисных приложений и Интернета

Excel, Word, Интернет, проигрывание музыки и просмотр фильмов — любой из представленных процессоров справится с этими задачами

Индекс производительности

Результаты различных тестов из набора основных приложений. Лучший показатель оценивается в 100 баллов, далее результаты представлены по убыванию

Стоимость процессора увеличивается с ростом его производительности, и не всегда пропорционально. Чем длиннее оранжевая полоска напротив обозначения процессора, тем лучше соотношение цены и качества



Для требовательных пользователей и геймеров

				Технические характеристики								Тесты			
Место	Тип процессора (CPU)	Название ядра	Примерная стоимость, $	Тип сокета	Количество ядер	Тактовая частота, МГц	Объем кеш-памяти второго уровня, Кбайт	Тактовая частота системной шины, МГц	Технологический процесс, нм	Кол-во транзисторов, млн шт.	Тепловыделение (TDP), Вт	PCMark 05, баллы	Doom III, 10x7, fps	Кодирование видео, Gordian Knot, fps	Cinebench 2003, max. CPU, с
1	Intel Core 2 Extreme QX6800	Kentsfield	1000	775	4	2933	8192	FSB1066	65	582	130	9,312	122,5	283	16,4
2	Intel Core 2 Extreme QX6700	Kentsfield	1000	775	4	2666	8192	FSB1066	65	582	130	8,450	120,0	303	17,9
3	Intel Core 2 Quad Q6600	Kentsfield	550	775	4	2400	8192	FSB1066	65	582	130	7,727	116,8	331	19,0
4 🟦🟩	Intel Core 2 Duo E6850	Conroe	350	775	2	3000	4096	FSB1333	65	291	75	7,689	124,3	273	27,3
5	Intel Core 2 Extreme X6800	Conroe	1000	775	2	2933	4096	FSB1066	65	291	75	7,429	122,2	293	27,9
6 🟦	Intel Core 2 Duo E6750	Conroe	330	775	2	2666	4096	FSB1333	65	291	65	6,813	120,9	302	30,7
7	Intel Core 2 Duo E6700	Conroe	330	775	2	2666	4096	FSB1066	65	291	65	6,670	120,1	310	30,8

Универсальные процессоры для мультимедиа и видео

				Технические характеристики								Тесты			
Место	Тип процессора (CPU)	Название ядра	Примерная стоимость, $	Тип сокета	Количество ядер	Тактовая частота, МГц	Объем кеш-памяти второго уровня, Кбайт	Тактовая частота системной шины, МГц	Технологический процесс, нм	Кол-во транзисторов, млн шт.	Тепловыделение (TDP), Вт	PCMark 05, баллы	Doom III, 10x7, fps	Кодирование видео, Gordian Knot, fps	Cinebench 2003, max. CPU, с
8	AMD Athlon 64 X2 6000+	Windsor	240	AM2	2	3000	2048	HT2000	90	227	125	6,146	115,2	333	33,3
9	Intel Core 2 Duo E6600	Conroe	240	775	2	2400	4096	FSB1066	65	291	65	6,098	116,6	342	34,5
10 🟦	Intel Core 2 Duo E6550	Conroe	220	775	2	2333	4096	FSB1333	65	291	65	5,987	115,8	340	35,0
11 🟦	Intel Core 2 Duo E6540	Conroe	210	775	2	2333	4096	FSB1333	65	291	65	5,987	115,8	340	35,0
12	AMD Athlon 64 X2 5600+	Windsor	195	AM2	2	2800	2048	HT2000	90	227	89	5,732	113,3	343	35,5
13	AMD Athlon 64 X2 5400+	Windsor	185	AM2	2	2800	1024	HT2000	90	154	89	5,578	111,0	350	35,5
14	Intel Core 2 Duo E6420	Conroe	200	775	2	2133	4096	FSB1066	65	291	65	5,401	112,4	375	38,0
15	AMD Athlon 64 X2 5200+	Windsor	180	AM2	2	2600	2048	HT2000	90	227	89	5,452	108,8	378	38,5
16	Intel Core 2 Duo E6400	Allendale	190	775	2	2133	2048	FSB1066	65	167	65	5,422	110,1	390	38,8
17	AMD Athlon 64 X2 5000+	Windsor	170	AM2	2	2600	1024	HT2000	90	154	89	5,339	104,7	376	38,1
18 🟩	AMD Athlon 64 X2 4800+	Brisbane	140	AM2	2	2500	1024	HT2000	65	154	65	5,126	103,4	380	39,6
19	Intel Core 2 Duo E4400	Allendale	150	775	2	2000	2048	FSB800	65	167	65	5,049	106,4	420	40,0
20	AMD Athlon 64 X2 EE 4600+	Windsor	н.д.	AM2	2	2400	1024	HT2000	90	154	65	4,932	100,9	404	41,0
21	AMD Athlon 64 X2 4600+	Manchester	130	939	2	2400	1024	HT2000	90	154	110	4,923	99,7	416	41,1
22	Intel Core 2 Duo E6320	Conroe	175	775	2	1866	4096	FSB1066	65	291	65	4,731	106,0	429	43,9

Для офисных приложений и работы с графикой

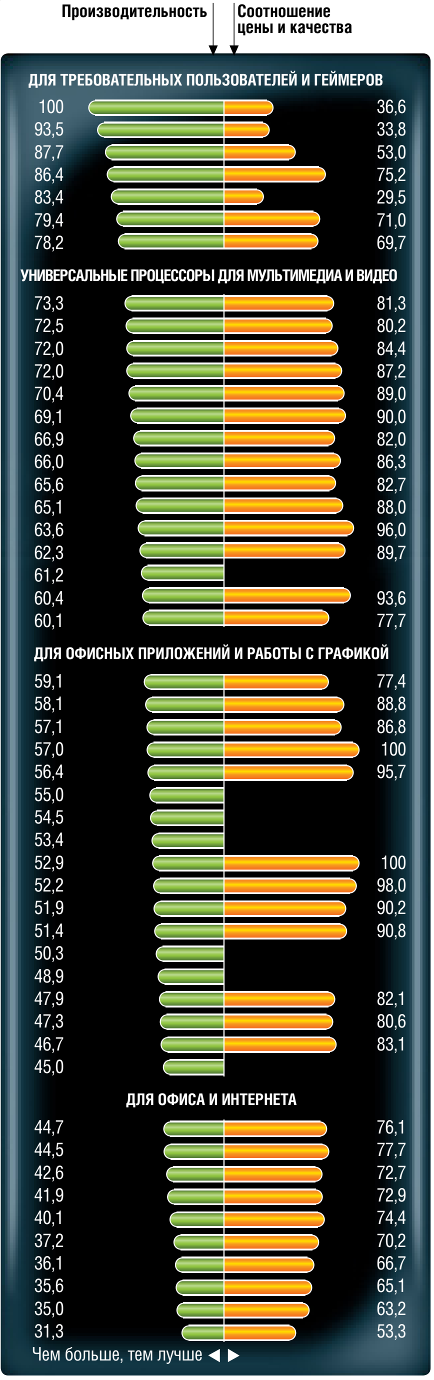
				Технические характеристики								Тесты			
Место	Тип процессора (CPU)	Название ядра	Примерная стоимость, $	Тип сокета	Количество ядер	Тактовая частота, МГц	Объем кеш-памяти второго уровня, Кбайт	Тактовая частота системной шины, МГц	Технологический процесс, нм	Кол-во транзисторов, млн шт.	Тепловыделение (TDP), Вт	PCMark 05, баллы	Doom III, 10x7, fps	Кодирование видео, Gordian Knot, fps	Cinebench 2003, max. CPU, с
23	Intel Core 2 Duo E6300	Allendale	170	775	2	1866	2048	FSB1066	65	167	65	4,750	103,2	439	44,3
24	Intel Core 2 Duo E4300	Allendale	130	775	2	1800	2048	FSB800	65	167	65	4,631	102,4	451	45,0
25	AMD Athlon 64 X2 4400+	Brisbane	130	AM2	2	2300	1024	HT2000	65	154	65	4,513	98,1	446	44,8
26 🟦🟩	Intel Pentium E2160	Conroe-L	100	775	2	1800	1024	FSB800	65	167	65	4,646	98,8	458	45,6
27	AMD Athlon 64 X2 EE 4200+	Windsor	105	AM2	2	2200	1024	HT2000	90	154	65	4,507	95,9	451	45,0
28	Intel Pentium D 940	Presler	н.д.	775	2	3200	4096	FSB800	65	376	130	5,290	88,0	484	49,0
29 🟦	Athlon X2 BE-2350	Brisbane	н.д.	AM2	2	2100	1024	HT2000	65	221	45	4,300	92,9	457	47,4
30	AMD Athlon 64 X2 EE 3800+	Windsor	н.д.	AM2	2	2000	1024	HT2000	90	154	65	4,107	93,4	470	49,3
31	AMD Athlon X2 3800+	Manchester	80	939	2	2000	1024	HT2000	90	154	89	4,105	92,7	484	49,0
32 🟩	AMD Athlon 64 X2 3600+	Windsor	80	AM2	2	2000	512	HT2000	90	154	65	4,091	88,8	476	49,0
33	Intel Pentium D 930	Presler	94	775	2	3000	4096	FSB800	65	376	95	4,967	83,3	511	52,3
34 🟦🟩	Intel Pentium E2140	Conroe-L	90	775	2	1600	1024	FSB800	65	167	65	4,115	90,7	511	51,1
35 🟦	Athlon X2 BE-2300	Brisbane	н.д.	AM2	2	1900	1024	HT2000	65	221	45	3,889	87,6	496	52,3
36	Intel Pentium 4 661	Prescott	н.д.	775	1	3600	2048	FSB800	65	169	115	4,579	90,2	577	69,0
37	Intel Pentium D 820	Smithfield	90	775	2	2800	2048	FSB800	90	169	95	4,638	74,9	544	56,0
38	AMD Athlon 64 4000+	San Diego	90	939	1	2400	1024	HT2000	90	114	89	3,555	102,2	621	77,9
39	AMD Athlon 64 3800+	Orleans	90	AM2	1	2400	512	HT2000	90	81,1	62	3,502	100,7	625	78,0
40	Intel Pentium D 805	Smithfield	н.д.	775	2	2666	2048	FSB533	90	169	95	4,275	70,9	576	59,5

Для офиса и Интернета

				Технические характеристики								Тесты			
Место	Тип процессора (CPU)	Название ядра	Примерная стоимость, $	Тип сокета	Количество ядер	Тактовая частота, МГц	Объем кеш-памяти второго уровня, Кбайт	Тактовая частота системной шины, МГц	Технологический процесс, нм	Кол-во транзисторов, млн шт.	Тепловыделение (TDP), Вт	PCMark 05, баллы	Doom III, 10x7, fps	Кодирование видео, Gordian Knot, fps	Cinebench 2003, max. CPU, с
41	Intel Pentium 4 541	Prescott	85	775	1	3200	1024	FSB800	90	125	84	4,074	83,8	628	77,0
42	Intel Pentium 4 640	Prescott	80	775	1	3200	2048	FSB800	90	169	84	4,077	84,0	635	78,0
43	AMD Athlon 64 3500+	Orleans	80	AM2	1	2200	512	HT2000	90	81,1	62	3,215	92,3	698	84,9
44	Intel Pentium 4 630	Prescott	75	775	1	3000	2048	FSB800	90	169	84	3,810	79,6	674	83,0
45	AMD Athlon 64 3200+	Orleans	60	AM2	1	2000	512	HT2000	90	81,1	62	2,905	88,7	737	92,9
46	Intel Celeron D 356	Cedar Mill	50	775	1	3333	512	FSB533	65	125	84	3,915	62,6	747	91,0
47	Intel Celeron D 352	Cedar Mill	50	775	1	3200	512	FSB533	65	125	84	3,773	61,8	774	96,0
48	AMD Athlon 64 3000+	Orleans	50	AM2	1	1800	512	HT2000	90	81,1	62	2,640	77,4	826	103,5
49	AMD Sempron 64 3400+	Manila	50	AM2	1	1800	256	HT1600	90	81,1	62	2,625	75,3	831	104,0
50	AMD Sempron 64 3000+	Manila	45	AM2	1	1600	256	HT1600	90	81,1	62	2,340	67,2	921	116,0

🟩 CHIP рекомендует 🟦 Новинка

ИНДЕКСЫ CPU ДЛЯ НАСТОЛЬНЫХ ПК



Обзор мобильных процессоров

Для требовательных пользователей и геймеров
Ноутбуки с этими процессорами полноценно заменят высокопроизводительные настольные ПК, на них идут любые игры.

Универсальные процессоры
Предназначены для установки в лаптопах, удовлетворяющих поребности большинства пользователей. На этих компьютерах запускаются даже 3D-игры, но без гарантии высокого качества.

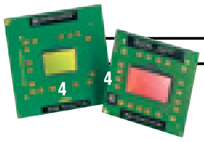
Для офисных приложений и работы с графикой
Идеальные процессоры для недорогих ноутбуков, предназначенных для офисной работы и обработки фотографий.

Ультрамобильные решения
Процессоры с минимальным энергопотреблением, как и Celeron, не смогут утолить жажду повышенной производительности. Но для офисных приложений и интернет-серфинга они годятся.

Индекс производительности

Результаты различных тестов из набора основных приложений. Лучший показатель оценивается в 100 баллов, далее результаты представлены по убыванию

Стоимость процессора увеличивается с ростом его производительности, и не всегда пропорционально. Чем длиннее оранжевая полоска напротив обозначения процессора, тем лучше соотношение цены и качества

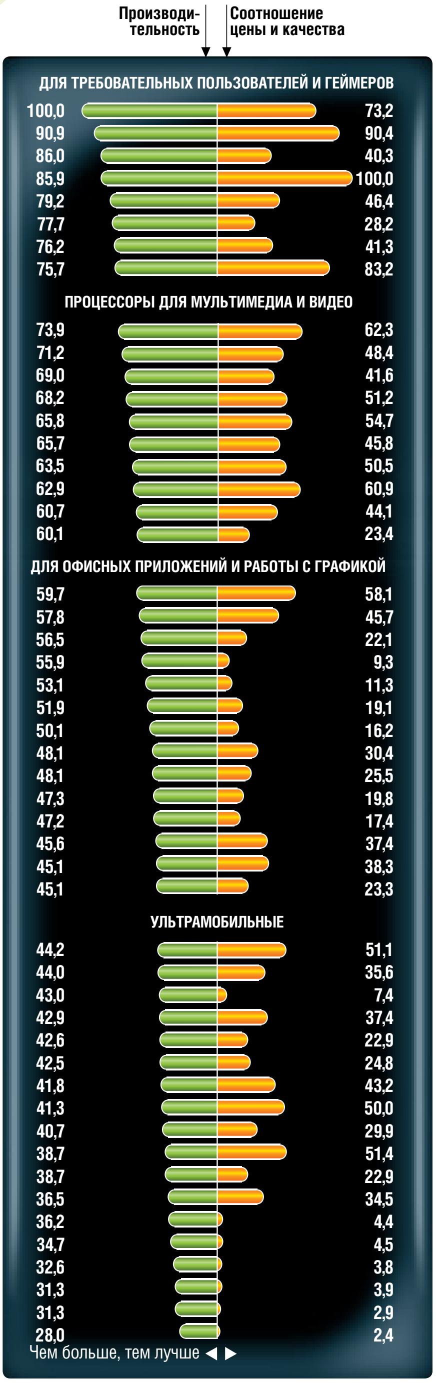


				Технические характеристики						Тесты				Индекс 3D		
Место	Тип процессора (CPU)	Ядро	Примерная стоимость, $[1]	Количество ядер	Тактовая частота, МГц	Кеш второго уровня, Кбайт	Частота системной шины, МГц	TDP, Вт	Работа от батареи (6 ячеек), мин[3]	PCMark 04 CPU, баллы	Cinebench 2003 1x CPU, fps	Cinebench 2003 2x CPU, fps	3DMark 05 CPU, баллы	3DMark 05 (по умолчанию), интегрированная графика	3DMark 05 (default): GeForce Go 7400/Radeon X1400	3DMark 05 (default): GeForce Go 7600/Radeon X1600
Для требовательных пользователей и геймеров																
1 🟦	Intel Core 2 Duo T7700	Merom	485	2	2400	4096	FSB800	35	205	5942	415	744	7027	890	2450	4250
2 🟦	Intel Core 2 Duo T7500	Merom	295	2	2200	4096	FSB800	35	205	5420	377	670	6436	870	2350	4150
3	Intel Core 2 Duo T7600	Merom	560	2	2333	4096	FSB667	34	166	5382	373	676	5203	550	2300	4100
4 🟦🟩	Intel Core 2 Duo T7300	Merom	225	2	2000	4096	FSB800	35	205	5325	354	622	5995	850	2250	4050
5	Intel Core 2 Duo T7400	Merom	380	2	2166	4096	FSB667	34	166	5231	332	605	4833	540	2200	4000
6	Intel Core Duo T2700	Yonah	590	2	2333	2048	FSB667	31	186	4896	327	601	4889	480	2300	4100
7	Intel Core Duo T2600	Yonah	380	2	2166	2048	FSB667	31	186	4818	319	590	4803	470	2200	4000
8 🟦	Intel Core 2 Duo T7100	Merom	185	2	1800	2048	FSB800	35	205	4673	315	558	5166	830	2150	3950
Универсальные процессоры для мультимедиа и видео																
9 🟩	Intel Core 2 Duo T7200	Merom	230	2	2000	4096	FSB667	34	166	4755	309	566	4621	530	2100	3900
10	Intel Core Duo T2500	Yonah	265	2	2000	2048	FSB667	31	186	4461	295	544	4617	450	2100	3900
11	AMD Turion X2 TL-60	Trinidad	280	2	2000	512	HT1600	35	160	4176	291	546	4402	710	2100	3900
12	Intel Core 2 Duo T5600	Merom	220	2	1833	2048	FSB667	34	166	4337	287	521	4305	520	2000	3800
13	Intel Core 2 Duo T5500	Merom	185	2	1666	2048	FSB667	34	166	4274	274	501	4125	510	1900	3700
14	Intel Core Duo T2400	Yonah	220	2	1833	2048	FSB667	31	186	4085	271	498	4359	430	2000	3800
15	AMD Turion X2 TL-56	Trinidad	180	2	1800	1024	HT1600	33	173	3855	261	492	4235	680	2000	3800
16	Intel Core Duo T2250	Yonah	145	2	1766	2048	FSB533	31	186	3909	258	476	4210	420	1950	3750
17	Intel Core Duo T2300	Yonah	180	2	1666	2048	FSB667	31	186	3743	248	452	4167	410	1900	3700
18	Intel Core Duo L2400 (LV)	Yonah	330	2	1666	2048	FSB667	15	288	3708	246	450	4085	410	—	—
Для офисных приложений и работы с графикой																
19 🟩	Intel Core Duo T2050	Yonah	130	2	1600	2048	FSB533	31	186	3759	244	443	4022	400	1850	3650
20	AMD Turion X2 TL-52	Trinidad	150	2	1600	1024	HT1600	31	186	3436	236	440	4029	650	1900	3700
21	Intel Core Duo L2300 (LV)	Yonah	290	2	1500	2048	FSB667	15	288	3551	231	422	3789	400	—	—
22	Intel Pentium M 780	Dothan	670	1	2266	2048	FSB533	27	211	3259	317	317	3851	280	1300[2]	2400[2]
23	Intel Pentium M 770	Dothan	470	1	2133	2048	FSB533	27	211	3151	297	297	3677	260	1280[2]	2380[2]
24	AMD Turion MT-40	Lancaster	260	1	2200	1024	HT1600	25	224	2975	318	318	3098	490	1320[2]	2470[2]
25	Intel Pentium M 760	Dothan	275	1	2000	2048	FSB533	27	211	2937	280	280	3535	240	1260[2]	2360[2]
26	AMD mobile Sempron 3800+	Lancaster	130	1	2200	512	HT1600	35	150	2630	295	295	3010	410	—	—
27	AMD Turion MT-37	Lancaster	155	1	2000	1024	HT1600	25	224	2742	289	289	3010	480	1300[2]	2450[2]
28	Intel Core Solo T1400	Yonah	190	1	1833	2048	FSB533	27	211	2786	264	264	3329	220	—	—
29	Intel Pentium M 750	Dothan	215	1	1866	2048	FSB533	27	211	2787	263	263	3323	220	1240[2]	2340[2]
30	AMD mobile Sempron 3600+	Lancaster	90	1	2000	256	HT1600	25	180	2568	275	275	2865	390	—	—
31	AMD mobile Sempron 3500+	Lancaster	85	1	1800	512	HT1600	25	180	2538	272	272	2849	390	—	—
32	AMD Turion MT-34	Lancaster	140	1	1800	1024	HT1600	25	224	2529	265	265	2994	470	1270[2]	2420[2]
Процессоры для офиса, Интернета и ультрамобильные																
33	AMD mobile Sempron 3400+	Lancaster	60	1	1800	256	HT1600	25	180	2472	270	270	2733	370	—	—
34	Intel Pentium M 740	Dothan	85	1	1733	2048	FSB533	27	211	2555	243	243	3189	200	1220[2]	2320[2]
35	Intel Core Duo U2500 (ULV)	Yonah	380	2	1066	2048	FSB533	9	326	2742	178	330	2733	210	—	—
36	AMD mobile Sempron 3200+	Lancaster	75	1	1600	512	HT1600	25	180	2476	255	255	2712	370	—	—
37	Intel Celeron M 450	Yonah	120	1	2000	1024	FSB533	28	205	2670	237	237	2828	420	—	—
38	Intel Core Solo T1300	Yonah	110	1	1666	2048	FSB667	27	211	2558	250	250	2633	210	—	—
39	Intel Celeron M 440	Yonah	60	1	1866	1024	FSB533	28	205	2643	231	231	2788	410	—	—
40	Intel Celeron M 430	Yonah	50	1	1733	1024	FSB533	28	205	2611	229	229	2751	400	—	—
41	Intel Pentium M 730	Dothan	80	1	1600	2048	FSB533	27	211	2386	225	225	2937	190	1200[2]	2300[2]
42 🟩	Intel Celeron M 420	Yonah	40	1	1600	1024	FSB533	28	205	2412	219	219	2503	380	—	—
43	Intel Celeron M 380	Dothan	90	1	1600	1024	FSB400	28	205	2350	225	225	2421	210	—	—
44	Intel Celeron M 410	Yonah	50	1	1466	1024	FSB533	28	205	2167	215	215	2289	360	—	—
45	Intel Pentium M 778 (LV)	Dothan	380	1	1600	2048	FSB400	10	320	2312	198	198	2451	213	—	—
46	Intel Pentium M 758 (LV)	Dothan	330	1	1500	2048	FSB400	10	320	2192	192	192	2302	202	—	—
47	Intel Pentium M 773 (ULV)	Dothan	320	1	1300	2048	FSB400	5,5	346	1964	185	185	2179	190	—	—
48	Intel Pentium M 753 (ULV)	Dothan	280	1	1200	2048	FSB400	5,5	346	1834	180	180	2087	180	—	—
49	Intel Core Solo U1400 (ULV)	Yonah	380	1	1200	2048	FSB533	5,5	346	1845	179	179	2095	330	—	—
50	Intel Core Solo U1300 (ULV)	Yonah	330	1	1066	2048	FSB533	5,5	346	1620	164	164	1827	320	—	—

🟩 CHIP рекомендует 🟦 Новинка HT = HyperTransport; Qp = Quadpumped

[1] Мобильные процессоры, как правило, не продаются отдельно. [2] Процессоры работают только с графикой предыдущего поколения. [3] Примерное время работы с интегрированной графикой. Использование мощного видеопроцессора сокращает продолжительность работы аккумуляторов до 40%.

ИНДЕКСЫ МОБИЛЬНЫХ CPU



Обзор видеопроцессоров

Игры с разрешением до 2560x1600

Эффект присутствия в кинотеатре возникает при использовании 24/30-дюймовых мониторов.

Игры с разрешением до 1280x1024

На геймерском ПК с диагональю монитора до 19" вы сможете насладиться любой из современных 3D-игр, настраивая ее на свой вкус.

Универсальное решение

Если кроме мультимедиа вам хочется время от времени испытать себя в играх, видеопроцессор из данной категории станет верным решением.

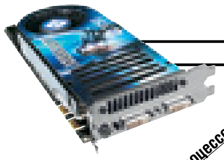
Для офисных приложений и мультимедиа

Для Интернета и офисных приложений достаточно интегрированной графики или недорогой видеоплаты. Потратив примерно $100, вы получите компьютер, для которого работа с мультимедиа и воспроизведение HD-фильмов с разрешением 1080i — не проблема.

Индекс производительности

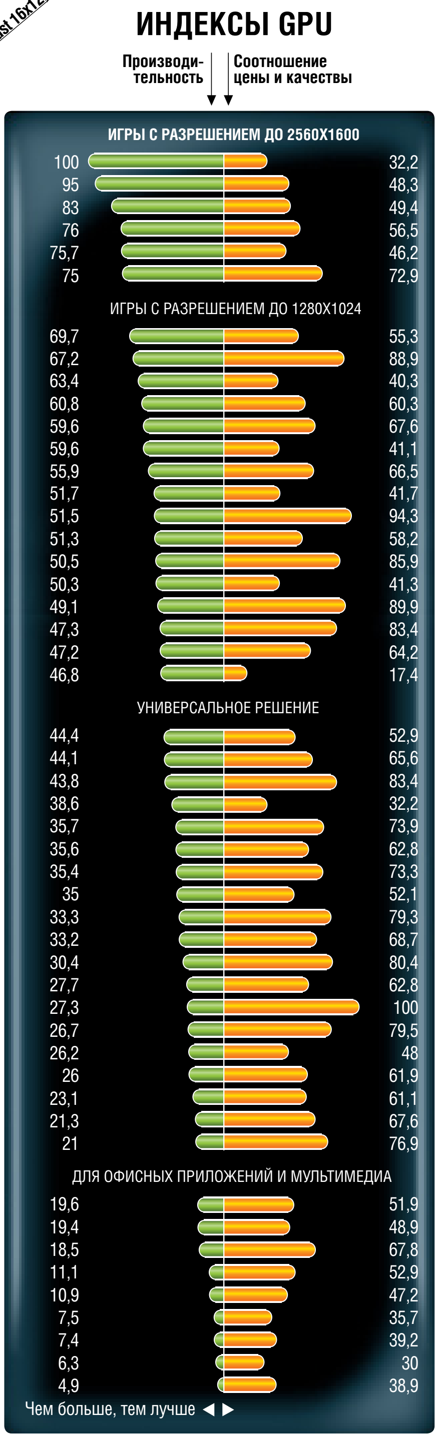
Результаты различных тестов из набора основных приложений. Лучший показатель оценивается в 100 баллов, далее результаты представлены по убыванию

Стоимость процессора увеличивается с ростом его производительности, и не всегда пропорционально. Чем длиннее оранжевая полоска напротив обозначения процессора, тем лучше соотношение цены и качества



				Технические характеристики								Тесты		
Место	Видеопроцессор (GPU)	Память: объем, Мбайт/тип	Примерная стоимость, $	Частота GPU, МГц	Номинальная тактовая частота памяти, МГц	Разрядность шины, бит	SLI/CrossFire	Вершинные шейдеры	Пиксельные шейдеры	Технологический процесс, нм	Кол-во транзисторов, млн шт.	3DMark 05 Default Run, баллы	Doom III 16x12, 4x AA, 8x AF, fps	HL 2 Lost Coast 16x12, 4x AA, 8x AF, fps
Игры с разрешением до 2560x1600														
🟦 1	**NVIDIA GeForce 8800 Ultra**	768/DDR3	960	612	1080	384	●/–	до 128*		90	681	16048	130,7	159,8
2	**NVIDIA GeForce 8800 GTX**	768/DDR3	650	575	900	384	●/–	до 128*		90	681	15707	117,9	155,3
🟦 3	**ATI Radeon HD 2900 XT**	512/DDR3	520	740	825	512	–/●	до 320*		80	700	15727	112,8	104,1
4	**NVIDIA GeForce 8800 GTS**	640/DDR3	520	500	800	320	●/–	до 96*		90	681	13392	88,9	119,8
5	**NVIDIA GeForce 7950 GX2**	2x512/DDR3	580	500	600	256	●/–	16	48	90	556	12582	102,8	112,7
🟩 6	**NVIDIA GeForce 8800 GTS**	320/DDR3	360	500	800	320	●/–	до 96*		90	681	13330	87,1	117,8
Игры с разрешением до 1280x1024														
7	**ATI Radeon X1950 XTX**	512/DDR4	490	650	1000	256	–/●	8	48	90	384	12381	78,9	111,6
8	**ATI Radeon X1950 XT**	256/DDR3	215	625	900	256	–/●	8	48	90	384	11786	76,2	109,0
9	**ATI Radeon X1900 XTX**	512/DDR3	280	650	775	256	–/●	8	48	90	384	11554	72,7	97,5
10	**ATI Radeon X1900 XT**	512/DDR3	275	625	725	256	–/●	8	48	90	384	11200	69,2	93,2
11	**ATI Radeon X1900 XT**	256/DDR3	220	625	725	256	–/●	8	48	90	384	10642	68,4	94,1
12	**NVIDIA GeForce 7900 GTX**	512/DDR3	450	650	800	256	●/–	8	24	90	278	10627	72,8	89,9
13	**NVIDIA GeForce 7950 GT**	512/DDR3	255	550	700	256	●/–	8	24	90	278	9348	70,1	88,6
14	**ATI Radeon X1800 XT**	512/DDR3	410	625	750	256	–/●	8	16	90	320	9387	60,3	78,9
🟩 15	**ATI Radeon X1950 Pro**	256/DDR3	170	580	700	256	–/●	8	36	80	384	9995	51,6	80,9
16	**NVIDIA GeForce 8600 GTS**	256/DDR3	270	720	1100	128	●/–	до 32*		80	289	11770	46,8	67,0
17	**NVIDIA GeForce 7900 GS**	256/DDR3	190	590	720	256	●/–	7	20	90	278	9123	63,0	73,6
18	**NVIDIA GeForce 7900 GT**	256/DDR3	235	520	750	256	●/–	8	24	90	278	8920	63,1	74,4
19	**ATI Radeon X1900 GT**	256/DDR3	150	575	600	256	–/●	8	36	90	384	9599	48,0	77,4
20	**ATI Radeon X1950 GT**	512/DDR3	165	500	600	256	–/●	8	36	80	384	9151	45,1	76,7
21	**NVIDIA GeForce 8600 GTS**	256/DDR3	250	675	1000	128	●/–	bis 32*		80	289	10855	41,9	62,2
22	**NVIDIA GeForce 7800 GTX**	256/DDR3	330	490	650	256	●/–	8	24	110	302	8259	58,2	70,4
Универсальное решение														
23	**NVIDIA GeForce 7900 GT**	256/DDR3	215	450	660	256	●/–	8	24	90	278	7903	55,1	66,0
24	**NVIDIA GeForce 7900 GS**	512/DDR3	200	450	660	256	●/–	7	20	90	278	7471	56,0	68,3
25	**NVIDIA GeForce 7900 GS**	256/DDR3	160	450	660	256	●/–	7	20	90	278	7425	55,3	67,8
26	**NVIDIA GeForce 7800 GT**	256/DDR3	330	445	535	256	●/–	7	20	110	302	7117	47,8	55,1
27	**ATI Radeon X1800 GTO**	256/DDR3	175	500	500	256	–/●	8	12	90	320	6893	38,3	53,9
🟦 28	**NVIDIA GeForce 8600 GT**	256/DDR3	170	540	700	128	●/–	до 32*		80	289	8627	30,7	43,7
29	**ATI Radeon X1650 XT**	256/DDR3	135	575	675	128	–/●	8	24	80	330	7402	31,9	53,9
30	**ATI Radeon X850 XT-PE**	256/DDR3	210	540	590	256	–/●	6	16	130	160	6727	35,1	55,3
31	**NVIDIA GeForce 7600 GT**	256/DDR3	140	575	750	128	●/–	5	12	90	177	6459	39,4	46,2
32	**ATI Radeon X850 XT**	256/DDR3	175	520	540	256	–/●	6	16	130	160	6421	32,9	52,4
33	**NVIDIA GeForce 7600 GT**	256/DDR3	120	560	700	128	●/–	5	12	90	177	5969	35,5	41,9
34	**ATI Radeon X800 XL**	256/DDR3	165	400	490	256	–/●	6	16	110	160	5333	27,5	44,2
🟩 35	**NVIDIA GeForce 7600 GS**	256/DDR3	110	450	500	128	●/–	5	12	90	177	5124	37,2	34,8
36	**ATI Radeon X1650 Pro**	256/DDR3	100	600	700	128	–/●	5	12	80	157	5523	28,4	32,5
37	**NVIDIA GeForce 6800 GT**	256/DDR3	120	350	500	256	●/–	6	16	130	222	4967	35,5	32,8
38	**NVIDIA GeForce 6800 GS**	256/DDR3	100	425	500	256	●/–	5	12	110	202	5120	31,8	34,1
39	**ATI Radeon X800 GTO**	256/DDR3	70	400	490	256	–/●	6	12	110	160	4682	22,3	35,0
40	**ATI Radeon X1600 XT**	256/DDR3	100	590	690	128	–/●	5	12	90	157	4955	19,8	26,8
41	**ATI Radeon X1300 XT**	256/DDR2	70	500	400	128	–/●	5	12	90	157	4759	20,0	27,3
Для офисных приложений, мультимедиа и HD-видео до 1080i														
42	**NVIDIA GeForce 7600 GS**	256/DDR3	90	350	350	128	●/–	5	12	90	177	4087	20,9	26,8
🟦 43	**NVIDIA GeForce 8500 GT**	256/DDR3	110	450	400	128	●/–	до 16*		80	210	4562	16,7	21,1
🟩 44	**NVIDIA GeForce 7300 GT**	256/DDR2	80	400	375	128	●/–	4	8	90	112	3603	21	26,2
45	**ATI Radeon X1550**	256/DDR2	70	550	400	128	–/●	2	4	90	105	2875	7,1	14,2
46	**ATI Radeon X1300 Pro**	256/DDR2	65	600	400	128	–/●	2	4	90	105	2875	6,6	13,7
47	**ATI Radeon X1300**	256/DDR2	60	450	250	128	–/●	2	4	90	105	2058	4,7	8,4
48	**ATI Radeon X1050**	256/DDR2	50	400	333	128	–/–	2	4	110	75	1907	4,9	9,2
49	**NVIDIA GeForce 7300 GS**	256/DDR2	60	550	540	64	–/–	3	4	90	112	2110	2,7	4,7
50	**NVIDIA GeForce 7100 GS**	128/DDR	55	350	333	64	–/–	3	4	90	112	1431	2,6	5,3

🟩 CHIP рекомендует 🟦 Новинка ● да – нет * Универсальные конвейеры



17" формат 5:4

Iiyama E1700S
Маленький, плоский, быстрый и дешевый. Идеальный монитор для небольшой детской комнаты

30" формат 16:10

Apple 30" Cinema HD
Монитор класса люкс для тех, кто ценит высокое качество, с баснословным разрешением 4,1 млн пикселей

LCD-феерия

Диагонали мониторов увеличиваются, а цены на них снижаются. Прекрасно. Но все же как выбрать оптимальный размер, формат экрана и тип TFT-панели? С нашей помощью вы подберете наилучший вариант

В этом обзоре

- TFT-мониторы с диагональю от 17 до 30"
- Какие бывают форматы мониторов?
- Основные типы панелей
- Что нужно знать, покупая TFT-монитор?

Витрины магазинов электроники сегодня плотно заставлены мониторами на любой вкус, с диагоналями от 17 до 30 дюймов. Покупателей это только радует: тех денег, на которые год назад можно было купить 17- или 19-дюймовую модель, сегодня хватит на монитор с диагональю от 20” до 22”.

Разрешения также предлагаются самые резные. Принято считать, что чем выше разрешение, тем лучше. Однако это правило не единственное, которым приходится руководствоваться при покупке дисплея. Не каждый TFT-монитор одинаково хорошо работает со всеми приложениями. Мы расскажем вам о том, какие форматы подходят для разных областей применения, и посоветуем, как выбрать подходящую модель.

17 И 19 ДЮЙМОВ (ФОРМАТ 5:4)

Недорогие универсалы

17- или 19-дюймовый TFT-монитор с разрешением 1280x1024 (SXGA) сегодня стоит чуть ли не на каждом письменном столе. Доля таких дисплеев на европейском рынке составляет около 90%. Школьникам, студентам и всем остальным, у кого мало места на столе или денег в кошельке, мы рекомендуем 17-дюймовую модель Iiyama E1700S за $260. Ее TN-панель имеет хорошее время отклика на изменение градаций серого (2 мс) и даже в играх с быстрой динамикой дает резкую картинку. Небольшим углом обзора, характерным для TN-панелей (160° по горизонтали и вертикали), при таком размере экрана можно пренебречь. Встроенная акустическая система довольно проста, но для воспроизведения игровых звуков и видеороликов YouTube ее вполне хватит.

Заплатив немного дороже, можно приобрести монитор с диагональю на два

19" формат 5:4

BenQ FP93GX+
Монитор для любых приложений: игр, офисных программ, Интернета и обработки фотографий

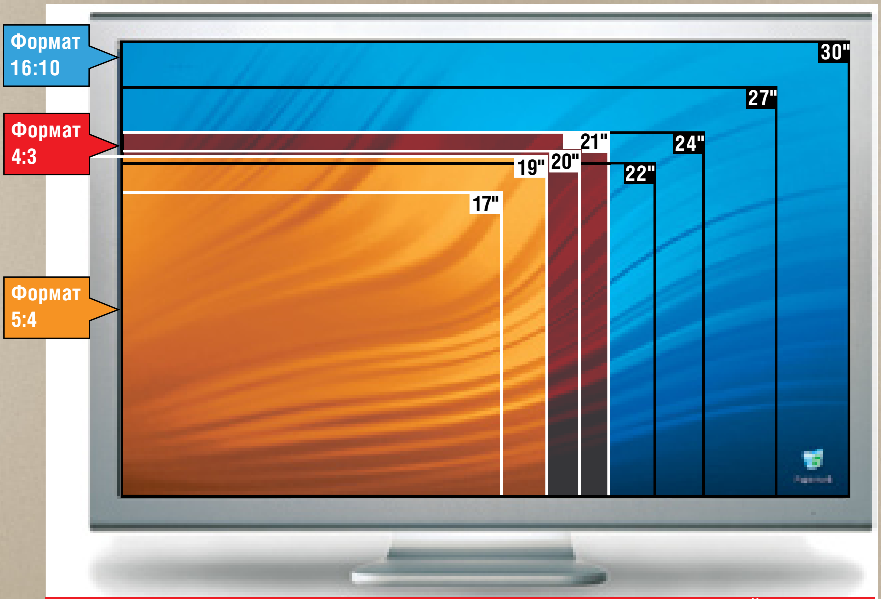
20" формат 4:3

FSC ScenicView P20-2
Отличное качество изображения и образцовая эргономичность для серьезной офисной работы

ДИАГОНАЛИ TFT-МОНИТОРОВ

Будущее принадлежит широкому формату

Для TFT-мониторов с диагональю до 19 дюймов стандартным является соотношение сторон 5:4; среди 20/21-дюймовых встречаются модели формата 4:3; дисплеи больше 22 дюймов представлены только в формате 16:10.



ФОРМАТЫ TFT-МОНИТОРОВ С РАЗРЕШЕНИЕМ ОТ 1,3 ДО 4,1 МЛН ПИКСЕЛЕЙ

Диагональ, дюймов	Разрешение, пикселей	Сокращение по VESA	Разрешение, млн пикселей	Соотношение сторон	Применение
17	1280x1024	SXGA	1,3	05:04	Офисные приложения, игры*
19	1280x1024	SXGA	1,3	05:04	Офисные приложения, игры*
19, широкий экран	1440x900	WXGA+	1,3	16:10	Офисные приложения, видео
20	1400x1050	SXGA+	1,5	04:03	Офисные приложения
20, широкий экран	1680x1050	WSXGA+	1,8	16:10	Офисные приложения, видео, графика
21, широкий экран	1680x1050	WSXGA+	1,8	16:10	Офисные приложения, видео, графика
22, широкий экран	1680x1050	WSXGA+	1,8	16:10	Офисные приложения, видео, графика
20	1600x1200	UXGA	1,9	04:03	Офисные приложения
21	1600x1200	UXGA	1,9	04:03	Офисные приложения
23, широкий экран	1920x1200	WUXGA	2,3	16:10	HD-видео, игры*, графика
24, широкий экран	1920x1200	WUXGA	2,3	16:10	HD-видео, игры*, графика
26, широкий экран	1920x1200	WUXGA	2,3	16:10	HD-видео, игры*, графика
27, широкий экран	1920x1200	WUXGA	2,3	16:10	HD-видео, игры*, графика
30, широкий экран	2560x1600	WQXGA	4,1	16:10	HD-видео, игры*, графика

*Маленькие TFT-мониторы (17/19 дюймов) с малым временем отклика отображают динамические сцены с достаточной резкостью; крупные дисплеи (от 23 дюймов) уступают им в быстродействии, зато благодаря более широкому обзору позволяют полностью погрузиться в атмосферу игры

дюйма шире и площадью экрана на 25% больше. Оптимальным домашним решением будет универсальный 19-дюймовый монитор BenQ FP93GX+ за $290. В нем использована TN-панель последнего поколения со временем отклика 2 мс и сравнительно широким для этого типа дисплеев углом обзора — 170°.

Если вы серьезно занимаетесь графикой, то среди мониторов этого класса советуем обратить внимание на EIZO FlexScan S1931SH ($680). Его PVA-панель обеспечивает широкий угол обзора — свыше 175°. Экран подсвечивается очень равномерно — это особенно важно для качественной обработки фотографий. Кроме того, монитор имеет разветвленную систему настройки — например, насыщенность регулируется для каждого основного цвета отдельно.

20 И 21 ДЮЙМ (ФОРМАТ 4:3)

Профи-формат

Несмотря на всеобщее увлечение широкими экранами, 20- и 21-дюймовые мониторы с классическим соотношением сторон 4:3, унаследованным от электронно-лучевых устройств, по-прежнему пользуются спросом. ➜

22" формат 16:10

ASUS MW221U
Качество изображения — среднее (TN-панель), но цена для такой диагонали невысокая

20" формат 4:3

Samsung SyncMaster 203B
Уменьшенное разрешение позволяет крупнее отображать шрифты; благодаря шарнирной подставке монитор поворачивается вертикально

Благодаря разрешению 1600x1200 пикселей они точно отображают самые мелкие детали изображения. В мониторах этого класса производители используют только высококачественные панели MVA, PVA и IPS — такие панели обеспечивают широкий угол обзора. Для видеоигр у этих дисплеев маловато быстродействия, зато они очень хороши для серьезной работы.

Весьма неплохо зарекомендовала себя модель ScenicView P20-2 производства Fujitsu Siemens ($900). Ее MVA-панель обеспечивает стабильную контрастность и хороший цвет при угле обзора до 175°. Размер пикселя составляет 0,25 мм и дает отличную детализацию. Такой дисплей идеален для работы в приложениях CAD/CAM. Шарнирная подставка, вращающаяся во всех направлениях, дает возможность удобно установить монитор на любом рабочем месте.

Чем меньше разрешение экрана, тем больше размер шрифта. 20-дюймовые модели с «пониженным» разрешением 1400x1050 пикселей позволяют не так сильно напрягать глаза. Например, монитор Samsung SyncMaster 203B ($340) с размером пикселя 0,29 мм понравится прежде всего тем пользователям, которые любят работать с большими иконками Windows и крупными шрифтами. (Впрочем, в Windows удобный размер шрифта можно подобрать независимо от разрешения экрана — стоит лишь покопаться в системе настройки.)

20-22 ДЮЙМА (ФОРМАТ 16:10)

Переходим на широкий формат

На широкоформатных дисплеях с диагональю от 20 до 22 дюймов и разрешением 1680x1050 помещается 1,8 млн точек, что позволяет использовать их для просмотра видео высокой четкости. Поэтому у многих таких устройств, кроме обычных компьютерных входов VGA и DVI, есть разъемы HDMI и YUV, через которые подключается спутниковый ресивер или DVD-плеер. При покупке дисплея учтите, что соотношение сторон у этих моделей составляет не 16:9, а 16:10.

Среди 20-дюймовых широкоформатных мониторов советуем обратить внимание на модель NEC MultiSync 20WGX2 pro ($760). Ее IPS-панель обеспечивает широкий угол обзора. Времени отклика (5 мс) достаточно для игр, а равномерная подсветка экрана делает монитор вполне пригодным для профессиональной работы с графикой. Пожалуй, единственный недостаток дисплея — глянцевая поверхность. Она, конечно, повышает контрастность, но при ярком освещении может давать сильные блики.

К сожалению, в 22-дюймовых мониторах сегодня применяются в основном недорогие панели типа TN. Это противоречит здравому смыслу, потому что при таких размерах экрана ограниченный угол обзора, характерный для панелей этого типа, причиняет большие неудобства. Контрастность изображения заметно снижается, даже если перевести взгляд с центра экрана на его края. Среди мониторов этого класса нам больше всего понравилась модель MW221U от ASUS ($510), у которой указанный недостаток (по крайней мере в горизонтальном положении) не очень заметен.

CHIP Глоссарий
Типы TFT-панелей

Сегодня в TFT-мониторах применяются три основных типа панелей.

✔ **TN:** панели Twisted Nematic разработаны довольно давно, поэтому их цена невысока. Благодаря очень малому времени отклика размытие в динамичных сценах у TN-панелей минимально. Однако даже при небольшом изменении угла зрения снижается контрастность изображения и возникают цветовые искажения.

✔ **IPS:** панели In Plane Switching стабильно передают контрастность и цвет для больших углов зрения по горизонтали и вертикали. Время отклика у них больше, чем у панелей TN, поэтому изображение в играх и видео передается не очень четко.

✔ **MVA, PVA:** панели Multi Domain/Patterned Vertical Alignment имеют самую стабильную контрастность для всех углов зрения, но их время отклика тоже больше, чем у TN-панелей.

24" формат 16:10

BenQ FP241W
Универсальный мультимедийный монитор с полным разрешением HD

26" формат 16:10

NEC MultiSync 2690WUXi
Высококачественный профессиональный монитор для графического дизайна, верстки и видеомонтажа; есть функция «Pivot»

Это нужно знать

✔ **Логотипы Vista Certified/Premium**
Логотипы Vista на TFT-мониторах — не более, чем маркетинговый трюк. Обращать на них особое внимание не стоит. Этот знак на мониторах, выпускаемых с середины июля, будет обозначать наличие входа DVI с поддержкой HDCP. Знак Vista на моделях более раннего производства говорит лишь о том, что монитор можно настраивать из Windows с помощью сигнала DDC, а это уже давно стало нормой.

✔ **Поддержка HDCP**
High Bandwidth Digital Content Protection (HDCP) — это система защиты от копирования цифровых аудио- и видеоданных. Она применяется, прежде всего, для видео High Definition (HDTV, Blu-ray, HD-DVD). Если вы хотите воспроизвести HD на компьютере, все компоненты, в том числе и монитор, должны поддерживать HDCP.

✔ **Порты VGA и DVI**
Вход VGA необходим только для подключения к старым компьютерам, у которых нет разъема DVI. Во всех остальных случаях стандартным для TFT-мониторов является вход DVI. Обратите внимание: для 30-дюймовых мониторов требуется мощная видеоплата, поддерживающая Dual Link DVI, и кабель Dual Link, у которого задействованы все контакты DVI.

Single Link DVI

Dual Link DVI

23-27 ДЮЙМОВ (ФОРМАТ 16:10)

Полное HD-разрешение для мультимедиа

Размер диагонали TFT-мониторов с разрешением 1920x1200 пикселей, превышающим полное разрешение HDTV, составляет от 23 до 27 дюймов.

Модель FP241W от BenQ ($1200) с MVA-панелью обеспечивает широкий угол обзора. Благодаря времени отклика 5 мс на ней отлично смотрятся игровые сцены. Вход HDMI позволяет воспроизводить HD-видео, а шарнирная подставка (Pivot) — устанавливать дисплей в вертикальное положение.

Для видеомонтажа лучше использовать 26-дюймовый монитор, такой как NEC MultiSync LCD 2690WUXi ($2000). Встроенная панель Super-IPS обеспечивает угол обзора 178°. Повернув экран в вертикальное положение, программист получит возможность без помех работать с длинными последовательностями команд.

30 ДЮЙМОВ (ФОРМАТ 16:10)

Люкс для самых требовательных

Сегодня верхняя планка для рядового пользователя — TFT-монитор с разрешением 2560x1600 пикселей. Более высокое разрешение имеют лишь специальные дисплеи, предназначенные для военных и медиков. Огромный монитор шириной почти в 65 см требует соответствующего рабочего места. Такие дисплеи идеальны для брокеров и дизайнеров, которым необходимо одновременно держать открытыми множество окон. Для управления такими мониторами требуется специальное оснащение: чтобы передать огромный объем видеоинформации, обычной видеоплаты с одним каналом TMDS (Single Link) недостаточно. Графический адаптер должен поддерживать два канала (Dual Link) и иметь хорошую 3D-производительность. Мощность видеосистемы легко проверить на... современной видеоигре — если компьютер с ней справится, то и серьезные «рабочие» приложения не вызовут затруднений.

Число производителей, которые уделяют внимание этому классу устройств, невелико. Эстетам мы рекомендуем модель Apple 30" Cinema HD ($2760). Контрастность 930:1 и яркость 270 кд/м^2 для экрана такого размера — более чем достойные значения; среднее время отклика на изменение градаций серого, измеренное в лаборатории CHIP, составляет 8 мс. Точно такая же панель встроена в Dell 3007WFP-HC ($2080) — тоже не пустяк, но тому, кто хоть раз попробует поработать (или поиграть) за таким монитором, будет сложно вернуться к обычным 19 дюймам.

Цельнометаллическая оболочка

Какие корпуса мы выбираем? Рядовой пользователь редко задается этим вопросом — разве что при сборке оверлокерской или игровой машины. Обычно все решает внешний вид «кузова». Однако к чисто эстетическим критериям выбора будет совсем не лишним добавить немного практических соображений

При покупке готового компьютера приходится мириться со вкусом производителя и сборщика. Но при покупке ПК по частям или при модернизации будет весьма разумным уделить немного внимания корпусу. Если вы часто заглядываете внутрь своего компьютера, обратите внимание на качество сборки: насколько удобен доступ к «внутренностям» ПК, легко ли снимается крышка, нет ли на металлических частях острых заусениц, способных при сборке поранить руки? Если у вас еще свежи воспоминания об изрезанных пальцах во время прошлой модернизации домашнего ПК, рекомендуем обратить внимание на корпуса с возможностями безвинтовой сборки. Если же вы не планируете часто разбирать компьютер, можно потратить сэкономленные средства на дополнительные удобства — например, некоторые производители наносят на стенки корпуса специальное покрытие, снижающее уровень шума.

■ ■ ■ **Алексей Лещук, Николай Ткаченко**

Значение наград

За наилучшие показатели по тестируемым критериям корпусам присуждались награды двух уровней: высокая — один значок; наивысшая — два значка.

Оцениваются следующие показатели:

- Удобство, свободный доступ к установленным компонентам;
- Возможность установки дополнительных вентиляторов, количество отсеков 3,5″ и 5,25″, наличие экрана, датчиков и т.д.;
- дизайн, стиль;
- компактность;
- качество сборки.

В этой статье

Выбираем корпус
Рекомендации CHIP
Лучшие корпуса для домашних ПК
Дополнительные аксессуары

GMC X-22

Стильный корпус, со съемной корзиной для HDD, термодатчиком, фронтальным и тыловым вентиляторами диаметром 120 мм. Внешние отсеки прикрыты декоративной дверцей. Разъемы USB и аудиовыходы размещены на левом торце — предполагается, что системный блок будет стоять по правую руку от пользователя. На передней панели размещены кнопки Power и Reset, индикаторы температуры, регулятор скорости вращения фронтального и тылового вентиляторов. Корпус укомплектован неплохим блоком питания на 450 Вт.

Предоставлен	Nevada Ukraine
Адрес в Интернете	www.nvd.com.ua
Цена, $	125
Размеры, мм	200x510x440
Отсеки 5,25”	4
Отсеки 3,5”	6
Порты и разъемы	4 USB 2.0, аудио, микрофонный вход

Techsolo TC-100

Система понижения шума, рализованная в этом корпусе, не дает ощутимого результата — впрочем, оба установленных в Techsolo TC-100 кулера сами по себе работают довольно тихо. Передняя панель снабжена подсветкой и представляет собою решетку, обеспечивающую дополнительный приток воздуха внутрь корпуса. TC-100 поставляется без блока питания, на задней панели «кузова» есть дополнительное посадочное место для кулера диаметром 80 мм. Какие-либо дополнительные элементы отсутствуют. Разъемы USB, IEEE 1394, микрофонный и аудиовыходы расположены на правом краю.

Предоставлен	qBox
Адрес в Интернете	www.qbox.ua
Цена, $	60
Размеры, мм	495x200x430
Отсеки 5,25”	4
Отсеки 3,5”	4
Порты и разъемы	2 USB 2.0, аудио, микрофонный вход, IEEE 1394

GMC H-60

Корпус GMC H-60 выполнен в классической серебристо-черной гамме, выгодно отличается спокойным дизайном. Конструкция GMC H-60 обеспечивает хорошую циркуляцию воздуха; тем не менее, в корпусе есть слоты для дополнительных кулеров, регуляторы скорости вращения фронтального и тылового вентиляторов. Разъемы находятся на правой стороне, что во многом предопределяет расположение системного блока. H-60 поставляется с блоком питания на 350 Вт — в большинстве случаев этого более чем достаточно.

Предоставлен	Nevada Ukraine
Адрес в Интернете	www.nvd.com.ua
Цена, $	80
Размеры, мм	197x480x403
Отсеки 5,25”	4
Отсеки 3,5”	7
Порты и разъемы	2 USB 2.0, аудио, микрофонный вход

Targa S4

Предоставлен	qBox
Адрес в Интернете	www.qbox.ua
Цена, $	85
Размеры, мм	440x200x430
Отсеки 5,25”	4
Отсеки 3,5”	6
Порты и разъемы	2 USB 2.0, аудио, микрофонный вход, IEEE 1394

Targa S4 – недорогое решение для любителей разгона. Черный цвет хорошо сочетается с модными «лакированными» поверхностями. Корпус оборудован тремя термодатчиками и LCD-дисплеем — на него выводится температура внутри корпуса, на CPU и HDD. Левая крышка выполнена из оргстекла; на ней размещены два вентилятора, сзади есть место под кулер диаметром 120 мм. Для охлаждения HDD можно установить еще один вентилятор, диаметром 80 мм. Все разъемы размещены на левом торце корпуса. Боковая крышка лишена привычных пазов — это удобно, если часто приходится открывать корпус.

Chenbro PC61165-W Xpider

После успеха фильма «Человек-паук 3» этот стильный корпус наверняка не будет страдать от нехватки популярности. Броский внешний вид и вполне демократичная цена делают его неплохим вместилищем для геймерского «железа» или для моддинговых экспериментов. Корпус оснащен тыловым вентилятором (диаметр 120 мм) и посадочными местами для еще двух кулеров. PC61165-W Xpider выпускается в нескольких цветовых схемах. К другим особенностям Xpider можно отнести крепления для безвинтовой сборки и зеркальную панель.

Предоставлен	Nebesa
Адрес в Интернете	www.nebesa.ua
Цена, $	60
Размеры, мм	465x198x425
Отсеки 5,25”	4
Отсеки 3,5”	7
Порты и разъемы	2 USB 2.0, аудио, микрофонный вход, IEEE 1394

Chieftec Giga GX-01SL-OP

Предоставлен	Compass
Адрес в Интернете	www.compass.ua
Цена, $	79
Размеры, мм	510x205x590
Отсеки 5,25”	4
Отсеки 3,5”	6
Порты и разъемы	2 USB 2.0, аудио, микрофонный вход, IEEE 1394

Лучшего вместилища для игрового ПК не сыскать. Эффектный внешний вид удачно сочетается с широкими функциональными возможностями и, что весьма немаловажно, удобством. Giga GX-01SL-OP — один из самых тяжелых корпусов в обзоре, он весит почти 11 кг. Есть две съемные корзины — в одной из них размещен кулер диаметром 80 мм (второй, 120-миллиметровый, установлен на задней стенке). Через отверстия в отсеках передней панели в корпус поступает больше воздуха. Дверца, прикрывающая внешние отсеки, снимается, но при этом сильно страдает внешний вид корпуса.

Gigabyte 3D AURORA 570

Внешне этот корпус Full Tower не выглядит большим, но внутри более чем достаточно места для свободной циркуляции воздуха и удобного доступа к компонентам ПК. Целых три кулера диаметром 120 мм — один спереди и два сзади — отлично справляются со своей задачей. Алюминиевую решетку можно заменить на окошко из оргстекла. Два замка ограничивают доступ внутрь корпуса и к дисководам. Особо отметим спокойный дизайн с выступающим внизу блоком: он наверняка понравится тем, кто устал от кричащих «космических» форм.

Предоставлен	Compass
Адрес в Интернете	www.compass.ua
Цена, $	160
Размеры, мм	205x522x510
Отсеки 5,25”	5
Отсеки 3,5”	7
Порты и разъемы	2 USB 2.0, аудио, микрофонный вход, IEEE 1394

Gigabyte Triton180 GZ-AX1CA-SDS

Предоставлен	Compass
Адрес в Интернете	www.compass.ua
Цена, $	85
Размеры, мм	205x522x510
Отсеки 5,25”	5
Отсеки 3,5”	5
Порты и разъемы	2 USB 2.0, аудио, микрофонный вход, IEEE 1394

Аккуратный корпус Triton180 GZ-AX1CA-SDS выполнен из высококачественного алюминия. Дизайн строгий: прямые углы и никаких излишеств. Внутри все продумано до мелочей: вентиляторы диаметром 120 мм, установленные спереди и сзади, эффективно охлаждают все компоненты, пластмассовая труба отводит горячий воздух от процессора. Имеются салазки для безвинтовой сборки, выходы на передней панели подключаются к материнской плате быстро и просто, так что при сборке вам вряд ли потребуется отвертка.

Silverstone Temjin TJ08S

Temjin TJ08S — привлекательный корпус Mini Tower, в некотором роде альтернатива barebone-системам, сэкономит вам место на рабочем столе. В корпусе есть пылевой фильтр, ценность которого, впрочем, отчасти уменьшается сеткой, закрывающей боковую поверхность. Два больших вентилятора диаметром 120 мм хорошо выводят горячий воздух, что для такого тесного корпуса очень важно. Крепления для безвинтовой сборки отсутствуют, комплектацию можно смело назвать стандартной.

Предоставлен	Nebesa
Адрес в Интернете	www.nebesa.ua
Цена, $	115
Размеры, мм	381x378x195
Отсеки 5,25”	2
Отсеки 3,5”	2
Порты и разъемы	4 USB 2.0, аудио, микрофонный вход, IEEE 1394

Silverstone Lascala LC11S-M-300

Предоставлен	Nebesa
Адрес в Интернете	www.nebesa.ua
Цена, $	270
Размеры, мм	424x96x430
Отсеки 5,25”	1
Отсеки 3,5”	3
Порты и разъемы	4 USB 2.0, аудио, микрофонный вход, IEEE 1394

Для создания устройств HTPC (Home Theatre Personal Computer) лучше всего подходит добрый старый и основательно забытый форм-фактор «лежачего» десктопа. Системный блок удачно размещается на месте обычного DVD-проигрывателя. В корпусе установлено два кулера диаметром 80 мм и блок питания на 300 Вт. Учитывая возможности и назначение LC11S, такой мощности вполне достаточно. В соответствии с концепцией HTPC корпус комплектуется пультом дистанционного управления и всем необходимым программным обеспечением.

В системном блоке обычного, в меру современного компьютера, как правило, установлен один оптический привод и один или два жестких диска. Все остальное место в корпусе, как правило, пустует. Хотелось бы использовать его как можно рациональнее — например, установить в свободные отсеки различные устройства для более плодотворной и комфортной работы.

Asus FrontLinker

От обычного внутреннего кард-ридера панель Asus отличается наличием разъемов USB, IEEE 1394 и ESATA, а также широким набором мультимедийных возможностей. К панели Asus FrontLinker подключается MP3-проигрыватель или iPod, причем звук поступает на колонки даже при выключенном ПК.

Цена, $: 45
Предоставлено:
www.mdm.ua

Zalman ZM-MFC1

Эта панель — контроллер для регулировки скорости вращения вентиляторов. Устройство устанавливается в 5,25-дюймовый отсек и позволяет управлять шестью вентиляторами, причем 4 из них подключаются через 3-пиновые разъемы. Еще два устройства регулируются при помощи тумблеров. Пользователь сам контролирует скорость вращения вентиляторов, а следовательно, и уровень шума.

Цена, $: 33
Предоставлено:
www.nvd.com.ua

Revoltec Thermoeye

Этот простой и недорогой термодатчик отображает температуру в двух заданных областях — например, центрального и графического процессоров. Также может быть использован как обычный комнатный термометр. Устройство крепится особой липучкой к любой ровной поверхности. Питание автономное, от обычной батарейки. Revoltec Thermoeye также может послужить неплохим декоративным элементом системного блока.

T1
T2
THERMOEYE

Цена, $: 18
Предоставлено:
www.unikom.com.ua

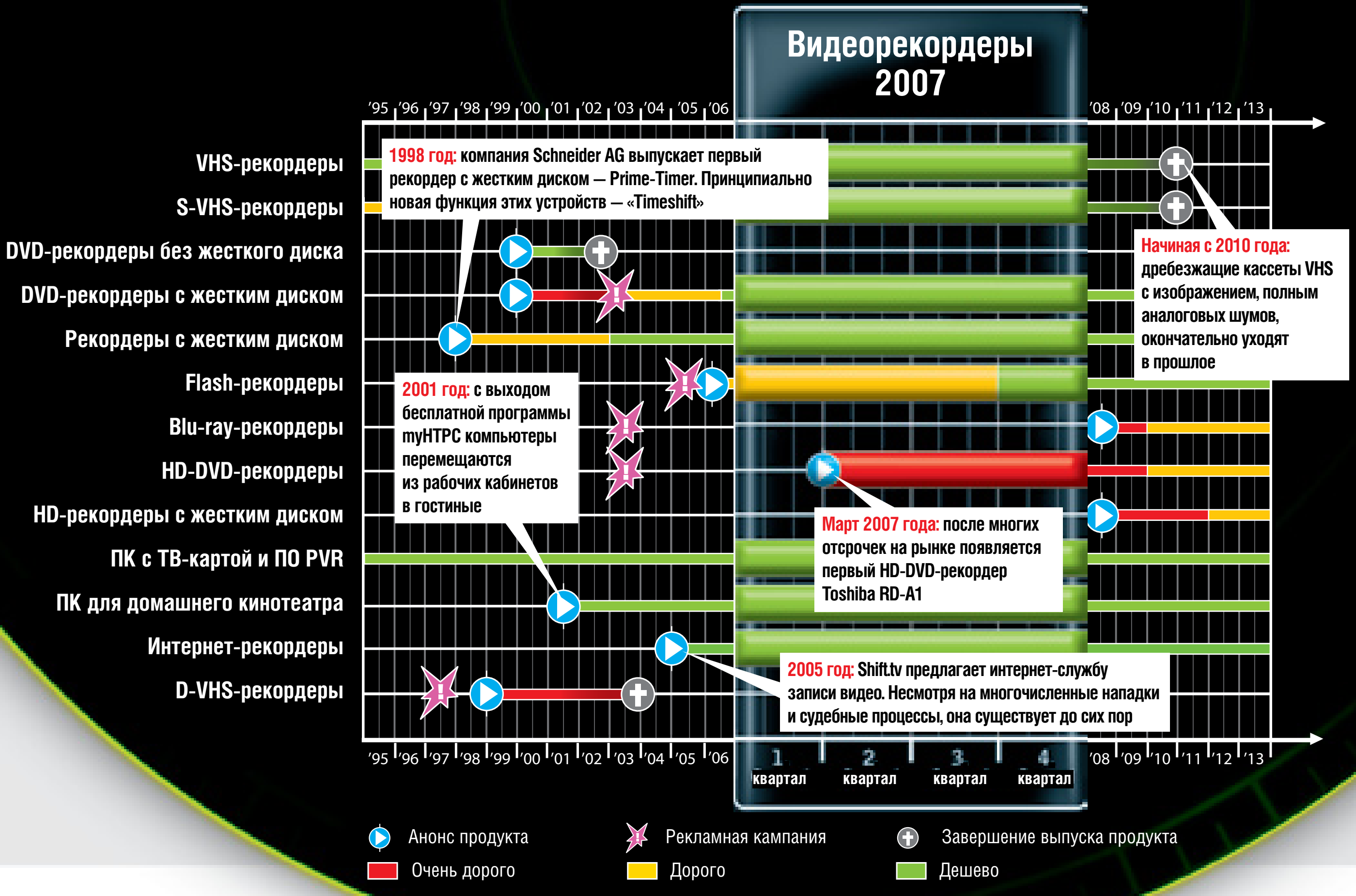
Видеорекордеры

Теперь и рекордеры с жесткими дисками, и веб-рекордеры записывают телепередачи только в цифровых форматах

Несмотря на все попытки киноиндустрии затормозить стремительное развитие цифровых записывающих устройств, остановить этот процесс уже невозможно. Цифровые телевизионные форматы, такие как DVB, и дешевые носители информации его только ускоряют. Недавно в редакцию CHIP попали записи HD-фильмов, транслировавшихся на одном из платных телеканалов. Фильмы были записаны на рекордере с жестким диском, встроенном в TFT-телевизор Loewe Spheros R37. Правда, тот, кто записывает передачи платных каналов на устройства, не имеющие соответствующей сертификации, поступает, мягко говоря, не совсем законно. Спорной в юридическом отношении является и одна из инновационных технологий: веб-службы Shift.tv и Save.tv позволяют записывать телевизионные фильмы и скачивать их из Интернета.

КАК ЧИТАТЬ ГРАФИК Треугольник обозначает объявление о начале производства, часто сопровождаемое рекламной кампанией в прессе (обозначается восклицательным знаком). Цвет линий соответствует уровню цен: красный — начало продаж с высокой ценой, желтый — первое падение цены. Зеленый цвет показывает, когда стоимость становится доступной для большинства пользователей. К концу продаж (крест) устройство можно купить со значительной скидкой.

DVD-HDD-РЕКОРДЕР Panasonic DMR-EX87 (около $700) улучшает разрешение обычных DVD-фильмов и телепрограмм PAL до 1080p — это дает отличное качество воспроизведения на экранах больших телевизоров



1998 год: компания Schneider AG выпускает первый рекордер с жестким диском — Prime-Timer. Принципиально новая функция этих устройств — «Timeshift»

2001 год: с выходом бесплатной программы myHTPC компьютеры перемещаются из рабочих кабинетов в гостиные

Начиная с 2010 года: дребезжащие кассеты VHS с изображением, полным аналоговых шумов, окончательно уходят в прошлое

Март 2007 года: после многих отсрочек на рынке появляется первый HD-DVD-рекордер Toshiba RD-A1

2005 год: Shift.tv предлагает интернет-службу записи видео. Несмотря на многочисленные нападки и судебные процессы, она существует до сих пор

Сканер в кармане

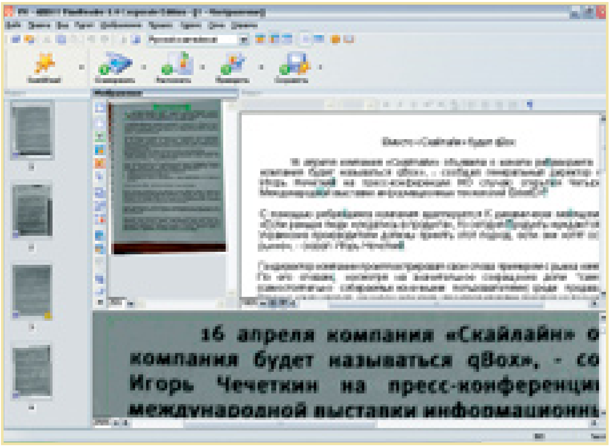
Сегодня чуть ли не каждый второй мобильный телефон оборудован цифровой камерой. Давайте использовать это устройство как можно полнее!

В этой статье

- Распознавание текста, отснятого камерофоном
- Мобильные телефоны с качественными камерами
- Результаты тестирования
- Приемы съемки текста

Вы пришли в библиотеку. Заказали несколько книг и журналов, и часа через полтора получили солидную стопку литературы. Просмотрели: это не подходит, это больше не понадобится, а вот это ценная заметка, пригодится не раз. Сейчас мы ее скопируем. Запретов на копирование этой публикации для частных лиц нет, да и библиотека не против. Более того, в холле стоит копир. Вот только расценки «кусаются», да и очередь там собралась не маленькая. А выносить материалы из здания, чтобы откcерить их в ближайшем киоске, библиотечные правила как раз и запрещают.

Иногда решение проблемы, что называется, лежит у нас в кармане. Мы имеем в виду мобильный телефон с камерой (разумеется, заходя в читальный зал, вы отключили звук!). Правда, для того чтобы качественно снять страницу книги или журнала, подойдет далеко не всякий аппарат. Но, как показало наше исследование, некоторые современные модели вполне способны дать снимки, из которых после обработки программой распознавания получится полноценный электронный документ.



16 апреля компания «Скайлайн» о
компания будет называться qBox», - со
Игорь Чечеткин на пресс-конференци
международной выставки информационны

ЯРКИЙ ТЕКСТ НА БЕЛОЙ БУМАГЕ, сфотографированный камерой телефона, распознается почти без ошибок — лишь бы при съемке не дрогнула рука

Для проверки нашей гипотезы мы отобрали три телефона с камерами — LG KG920, Nokia N95, Sony Ericsson k750 — и, в качестве «опорной точки», цифровой фотоаппарат Canon A530.

Тестирование

При тестировании мы распознавали отснятые страницы с помощью ABBYY FineReader 8.0. Качество снимков оценивалось по количеству ошибок в распознанном тексте (%). Ошибками считались неправильно распознанные буквы, замена прописных букв строчными, неправильное форматирование, а также лишние и пропущенные символы.

Основные сложности, как и следовало ожидать, вызвало распознавание слов, отсутствующих в словаре FineReader. В остальном следует признать: лингвистический анализатор программы справляется даже с довольно слабым качеством снимков. Правда, форматирование сохраняется лишь местами, причем для разных фотоаппаратов FineReader выбрал разный шрифт. Однако в целом, имея подходящий телефон, можно вполне положиться на его камеру при распознавании журнальных статей, документов и визиток. Отметим: по качеству распознавания снимки текста, сделанные телефонами, оказались ничуть не хуже снимков, сделанных камерой. Мы считаем, что качество распознавания определилось в итоге не техническими характеристиками устройств, а дрожанием руки оператора: ведь мы постарались максимально приблизить условия тестирования к реальным и снимали без штатива.

Рекомендации при съемке

Разрешение камеры должно быть не ниже 4 Мпикс. Снимать желательно без вспышки (для этого в камере должен быть режим отключения автовспышки). Старайтесь, чтобы рука не дрогнула. Любое движение в момент срабатывания затвора — и кадр потерян. Лучше всего, конечно, использовать штатив. Но поскольку штатив к мобильному телефону прилагается редко, попробуйте установить аппарат и страницу друг напротив друга неподвижно. В любом случае не полагайтесь на единственный удачный кадр — делайте по 2–3 снимка каждой страницы. Это поможет избежать случайных искажений. Если позволяет камера, установите режим макросъемки («Close-up» или «Macro»). Расположите фотоаппарат параллельно плоскости документа, установите фокус приблизительно в центре страницы. Добейтесь такого положения камеры, при котором документ занимает весь кадр. Убедитесь, что все слова, которые следует распознать, попали в кадр. Тщательно наведите резкость. Если освещение недостаточно (что может привести к некорректной автофокусировке), переключитесь в режим ручной фокусировки (если позволяет аппарат). По возможности используйте режим стабилизации изображения.

Убедитесь, что документ достаточно освещен. Наилучшее качество снимков получают при естественном освещении. Если позволяет аппарат, отключите вспышку. В условиях недостаточной освещенности, где без вспышки не обойтись, располагайте фотоаппарат по возможности дальше от листа. Однако для качественного распознавания лучше постараться найти другие источники света. Будьте особенно внимательны при съемке документов на глянцевой бумаге: она хорошо отражает свет и иногда дает блики. Если для получения качественного снимка приходится использовать вспышку, проследите, чтобы расстояние от фотоаппарата до листа было не менее 50 см.

Резюме

Далеко не всякий текст удается качественно сфотографировать — только если он отпечатан достаточно четко и контрастно. Старые, пожелтевшие и вытертые страницы с бледным шрифтом, скорее всего, все-таки придется копировать на библиотечном аппарате. Но современные журналы вы наверняка сможете отснять, не вставая из-за стола. Об ориентации страницы заботиться не стоит: FineReader автоматически развернет ее так, как нужно.

Сколько же стоит распознавание страницы текста? Стоимость аппарата учитывать не будем: вряд ли вы купите довольно дорогой и многофункциональный камерофон или смартфон только для оцифровки текстов — скорее всего, он станет для вас телефоном, камерой, плеером, записной книжкой и игровой приставкой. Поэтому мы учтем лишь стоимость ПО FineReader: по данным производителя (www.abbyy.ua), коробочная версия ABBYY FineReader 7.0 Home Edition стоит 162 грн. Если считать, что ксерокопия одной страницы стоит 30 коп., то для того, чтобы окупить стоимость ПО, необходимо отснять до 550 страниц — это две книги среднего формата или четыре номера CHIP. Но ведь, установив FineReader, вы наверняка будете распознавать не только отснятые телефоном страницы, но и другие документы. Поэтому рискнем предположить, что те, кому приходится много работать с литературой, особенно студенты и аспиранты, окупят это ПО за несколько месяцев, а если они купят его вскладчину с друзьями-сокурсниками, то и еще быстрее.

■ ■ ■ **Алексей Лещук**

Редакция благодарит компанию «ABBYY Украина» за предоставленную OCR-систему ABBYY FineReader 8.0.

CHIP Результаты тестирования

Устройство	Canon A530	Sony Ericsson k750	LG KG920	Nokia N95
Сайт производителя (www)	canon.com.ua	sonyericsson.com	lg.ua	nokia.ua
Цена, $	175	190	550	1 000
Класс устройства	Камера	Камерофон	Камерофон	Смартфон
Количество ошибок при распознавании, %	1,36	0,19	1,24	0,58
Технические характеристики				
Разрешение матрицы, Мпикс	5	2	5	5
Дисплей, разрешение/к-во цветов	77 000	176x220 / 262144	240x320 / 262 тыс	240x320 / 16 млн
Память, Мбайт		38	128	160
Карты памяти	SD, MMC	Memory Stick Duo Pro	miniSD	microSD
Подключение к ПК	mini-USB	USB, IrDA, Bluetooth	Bluetooth	IrDA, Bluetooth, Wi-Fi
Размеры, мм	90,4x64,0x43,2	100x46x20.5	108x50x18	99x53x(19-21)
Вес, г	170	99	138	120

Sony Ericsson k750

Полнофункциональный камерофон бизнес-класса. Оснащен 2-мегапиксельной камерой и системой автофокуса. Карты MS Duo Pro расширяют память аппарата до 2 Гбайт. В комплект поставки входит простое и удобное программное обеспечение для редактирования изображений, создания фотоальбомов, видеоклипов, мелодий и текстов на ПК. На сегодняшний день аппарат считается морально устаревшим и снят с производства, в настоящий момент его прямым наследником является аппарат Джеймса Бонда – Sony Ericsson K790.

LG KG920

В этом камерофоне, кроме 5-мегапиксельной матрицы, реализовано много современных технологий, таких как шлейф, позволяющий поворачивать нижнюю часть аппарата относительно верхней на 180°. Камера телефона с CCD-сенсором и автофокусом позволяет снимать на расстоянии до 1,5 м. Видеокамерой можно записывать видео с частотой 30 кадров в секунду. Поддерживаются карты памяти емкостью до 1 Гбайт. Однако аппарату не хватает процессорной мощности, снимки сохраняются довольно долго.

Nokia N95

Nokia N95 — мультимедийное устройство нового поколения под управлением Symbian OS 9.1, относящееся к линейке Nokia Nseries. К особенностям этого смартфона следует отнести двунаправленный слайдинг: активная половина из закрытого положения перемещается вниз и вверх. 5-мегапиксельная камера с оптикой Carl Zeiss позволяет записывать видео с качеством DVD. Встроенный GPS-приемник определит ваше местоположение и отметит его на карте. На корпусе есть отдельные кнопки для управления плеером.

На страже ПК

Последняя мода среди разработчиков программ безопасности — создание пакетов, включающих в себя и антивирусную защиту, и брандмауэр, и спам-фильтр. Новая версия Kaspersky Internet Security учитывает эти тенденции

«Лаборатория Касперского» тоже не осталась в стороне от общей тенденции. Наряду с антивирусом седьмой версии она выпустила обновленный пакет Kaspersky Internet Security — комплексное решение для защиты персонального компьютера от вирусов, спама и хакеров.

Изменения в новом KIS носят скорее эволюционный, нежели революционный характер. В частности, в нем улучшены фильтр спама и эвристический анализатор (средство проактивной защиты). Совершенно новой для программного пакета стала функция родительского контроля. Также добавлен механизм обнаружения клавиатурных шпионов нового поколения.

Этот программный пакет с самого начала разрабатывался для новой операционной системы Microsoft Windows Vista. Он совместим с 32- и с 64-разрядной версией этой ОС. Как и следовало ожидать, интерфейс KIS 7 выполнен в стиле Vista и органично вписывается в ее визуальную среду. Компоновка функций и элементов управления удобна: все модули настраиваются в одном окне.

Что касается ресурсоемкости нового продукта, то работающие в фоновом режиме модули KIS почти не мешают другим приложениям. График поиска вирусов подстраивается под вашу работу на компьютере. Если ресурсы системы требуются для выполнения какой-либо другой операции, поиск вирусов будет отложен, пока компьютер не освободится. Не менее бережно «Антивирус Касперского» относится и к дисковому пространству: для установки всех компонентов KIS требуется по сегодняшним меркам не так уж много места — 27 Мбайт. Модулей же в комплект программы входит немало: файловый, почтовый и веб-антивирусы, проактивная защита, брандмауэр, антишпион, фильтр спама и система родительского контроля.

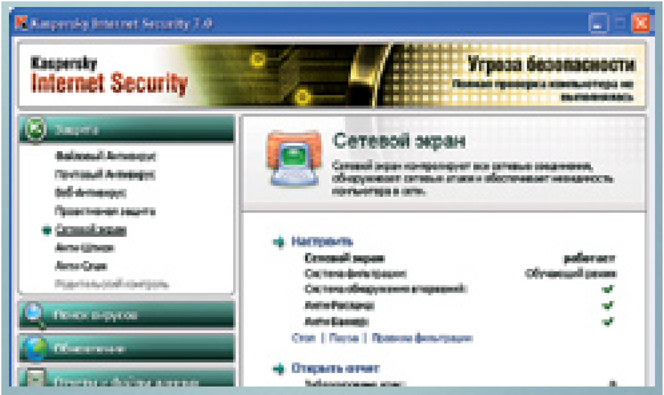
Единственное, что хочется дополнительно увидеть в будущих версиях программы, — функцию резервного копирования. Такие функции все чаще встречаются в защитных программных пакетах: ведь отказ жесткого дика не менее опасен, чем хакеры и вирусы! CHIP

Защита быстрого реагирования

Важным для антивируса параметром является скорость реакции на новые вирусы. Тут «Касперский» находится на высоте. По оценкам экспертов AV-Test.org, обновления, содержащие сигнатуру новых вирусов, были доступны для программы уже в течение двух часов. Для сравнения: второе после «Касперского» место в этом тесте занимает BitDefender со временем реакции от четырех до шести часов. По данным этой же тестовой лаборатории, с большим отрывом «Антивирус Касперского» побеждает конкурентов и по количеству обновлений антивирусных баз за месяц. Их насчитывается 615 — против 519 у BitDefender.

Версия 7.0
Kaspersky®
Internet Security
Три степени защиты
от известных и новых интернет-угроз
Защита от
• вирусов, червей, троянских программ
• руткитов, кейлоггеров и шпионского ПО
• фишинга и спама
Включает
• персональный сетевой экран
• защиту конфиденциальных данных
• модуль родительского контроля
Лаборатория Касперского
Kaspersky Internet Security

ЦЕНА БЕЗОПАСНОСТИ
Kaspersky Internet Security 7 ($65);
Kaspersky Antivirus 7 ($40)

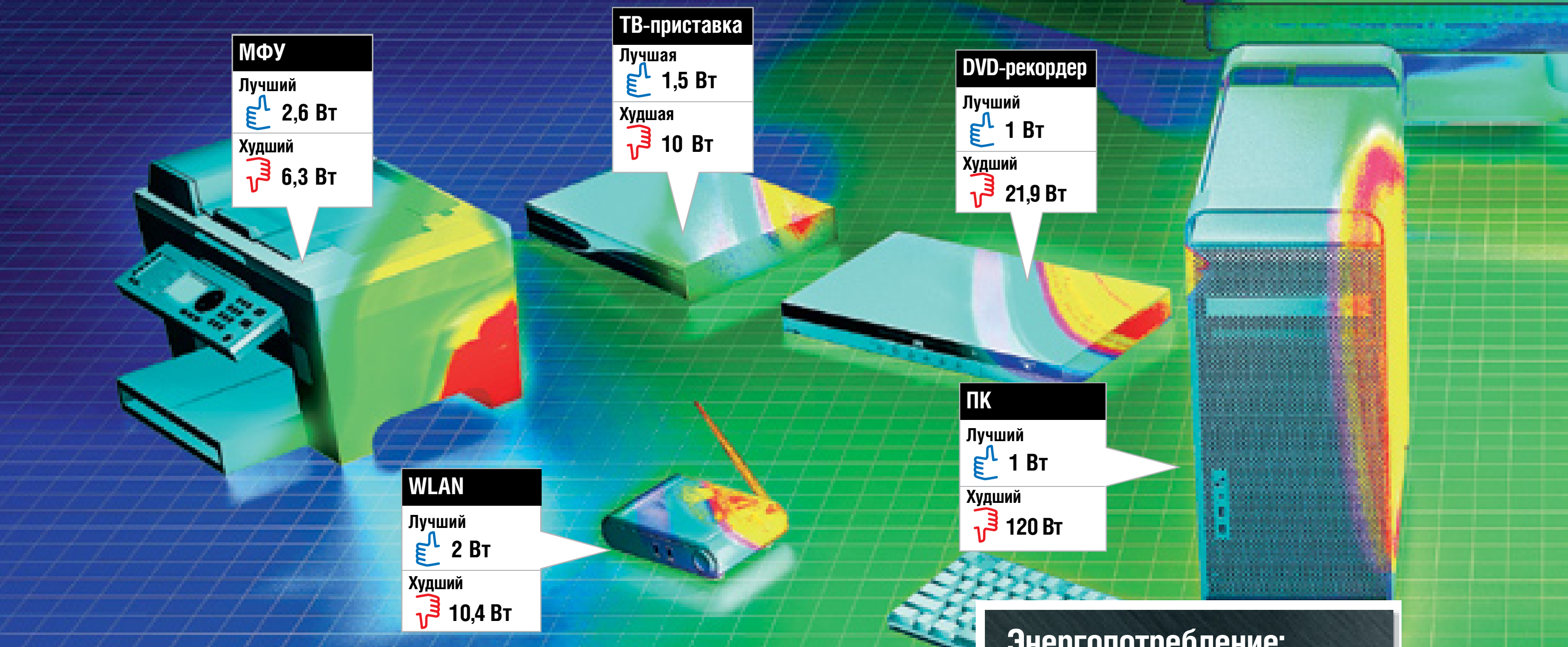

Kaspersky Internet Security 7.0
Kaspersky
Internet Security
Угроза безопасности
Сетевой экран

УДОБНЫЙ ИНТЕРФЕЙС Пара кликов мышью — и вы получите информацию обо всех сетевых соединениях и открытых портах

DOWNLOAD/DVD: KASPERSKY ANTIVIRUS 7, KASPERSKY INTERNET SECURITY 7

Не спать!

«Спящий» режим, также именуемый «Standby», требует огромных финансовых затрат и в итоге наносит непоправимый ущерб экологии. Соблюдение элементарных правил обращения с техникой поможет сэкономить и внести свой вклад в защиту окружающей среды



В этой статье

- Путеводитель: логотипы энергосбережения
- Топ-лист CHIP: пять самых экономичных устройств
- Советы: ежедневная экономия

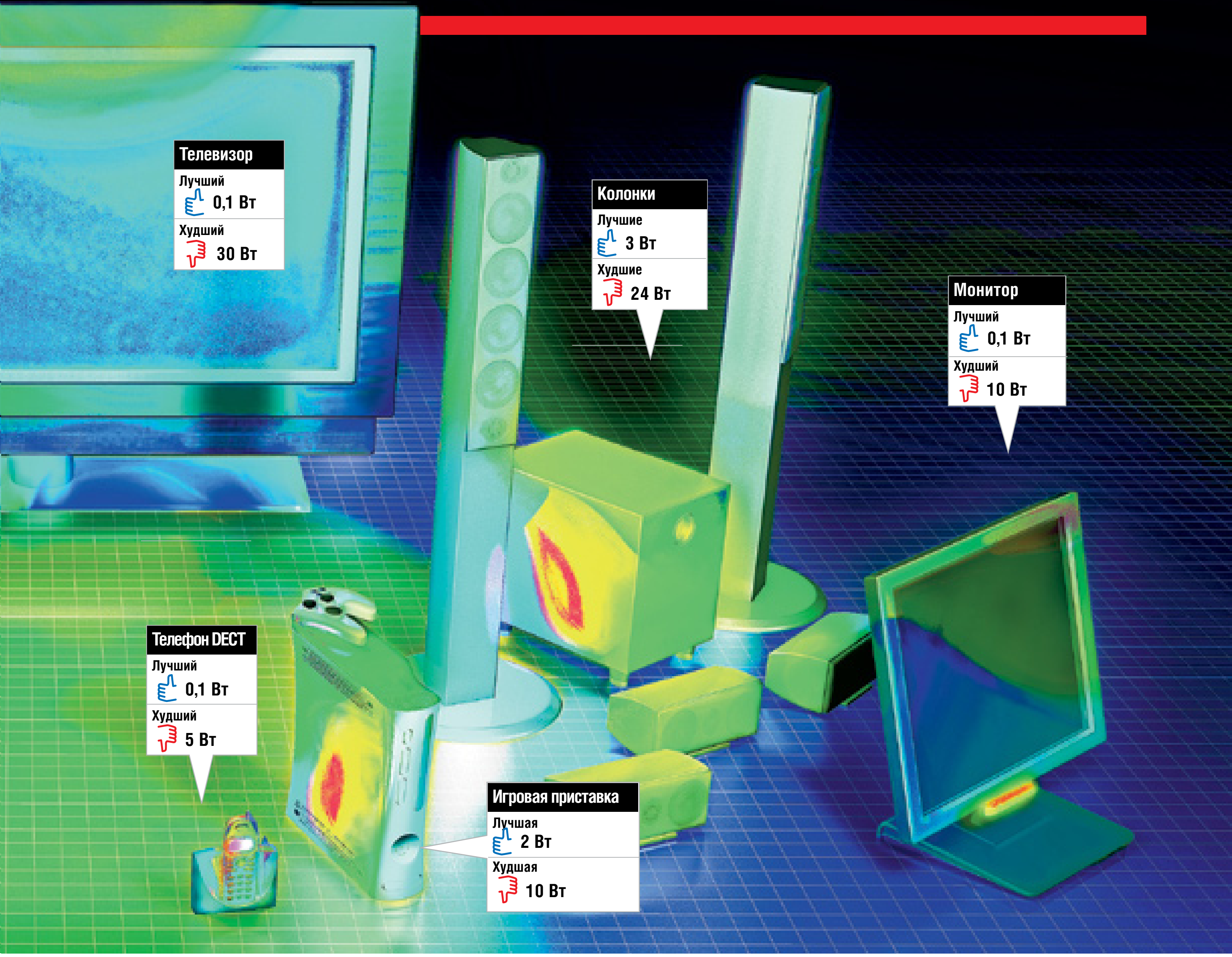
Невероятно, но факт: в режиме «Standby» электронные приборы нередко потребляют неоправданно много электроэнергии. Результаты многочисленных исследований заставляют серьезно задуматься: миллионы киловатт-часов расходуются впустую, облегчая кошельки потребителей на многие миллиарды. При выработке такого количества энергии в атмосферу выбрасывается примерно седьмая часть углекислого газа, который вырабатывают легковые автомобили всего мира. И эти миллионы тонн CO_2 попадают в атмосферу всего лишь для того, чтобы держать приборы в постоянной готовности к работе.

Не стоит обвинять во всех смертных грехах простого пользователя, который ленится выключать свои электронные устройства. Дело в том, что вопреки желаниям потребителей сэкономить киловатты и гривны, промышленность поступает по-своему: на многих устройствах производители «забывают» сделать нормальную кнопку выключения. Из-за этого, в частности, DVD-плееры и многофункциональные принтеры непрерывно тянут энергию из розетки и деньги из вашего кошелька.

Энергопотребление: почувствуйте разницу

CHIP сравнил энергопотребление самых экономичных устройств (обозначены синим цветом) и особо энергоемких (обозначены красным цветом). Различие, как оказалось, существенное: если пользоваться только экономичными устройствами, то за год можно сократить расход электричества до 2000 киловатт, что, с учетом повышения тарифов на электроэнергию, немало.

Мы приводим в этой статье параметры устройств из наших таблиц «Лучшие продукты» с оценкой потребления энергии в режиме «Standby», а также еще некоторые устройства, не попавшие в наш список лучших продуктов — их мы выборочно оцениваем с точки зрения энергопотребления.



Уровень энергопотребления:
ориентир для экономных

Тот, кто хочет делать покупки с учетом экологичности приборов, должен иметь определенные ориентиры. Есть целый ряд организаций, которые выдают производителям право использовать специальные наклейки, позволяющие покупателю с первого взгляда распознать энергосберегающие устройства. Однако не стоит слепо доверять всем лейблам подряд: для своих оценок каждая организация использует разные нормативы.

Логотип американской организации Energy Star (**www.eu-energystar.org**), созданной по инициативе Министерства по охране окружающей среды США в 1992 году, хорошо знаком пользователям персональных компьютеров. ➜

Новое в оценке: советы CHIP по экономии

CHIP
ЭКОНОМИЧНАЯ МОДЕЛЬ
8/2007

Уровень энергопотребления всегда был важным показателем при тестировании оборудования в лаборатории CHIP: то, сколько энергии потребляет то или иное устройство в режиме «Standby», влияло на оценку эргономики прибора. Отныне мы выделяем энергопотребление в отдельный показатель, весовой коэффициент которого будет составлять от 10 до 20%, в зависимости от категории устройства.

Лейбл «Экономичная модель CHIP» по результатам тестирования будут получать самые экономичные устройства. О первых победителях в этой номинации вы узнаете начиная с этого номера CHIP.

Для оценки энергопотребления устройств мы разработали несколько профилей, имитирующих реальные условия работы. Эти профили позволяют оценивать количество потребляемой устройством энергии в различных режимах. По оценкам энергопотребления в «спящем» режиме и во время работы мы вычисляем эффективность расходования энергии по 100-балльной шкале. Самые лучшие в данной категории устройства получат звание «Экономичная модель CHIP».

Однако сегодня нормативы энергопотребления, установленные этой организацией для различных устройств, больше на руку производителям электроэнергии, чем потребителям. Судите сами: черно-белый лазерный принтер получает право нести логотип Energy Star, если он в «спящем» состоянии потребляет не более 20 Вт. А ведь сегодня выпускаются модели, которым в режиме ожидания достаточно и 5 Вт!

Европейская организация GEEA (Group for Energy Efficient Appliances, **www.energielabel.de**) уже сегодня предъявляет более строгие требования к потреблению энергии, устанавливая норму потребления электроэнергии для монохромного лазерного принтера в спящем режиме не более 10 Вт. Но и этот показатель, по нашему мнению, завышен.

Бескомпромиссный и правильный вариант выбирает организация No Energy: она требует от производителей предусматривать в каждом устройстве «...настоящий выключатель, который легко доступен, хорошо виден и имеет однозначно понимаемое обозначение...». На сайте No Energy (**www.no-e.de**) приведен список всех выпускаемых в настоящее время устройств, которые оснащены такой кнопкой выключения и достойны нести логотип No Energy.

Еще одна организация, выступающая за эффективное использование электроэнергии, называется Energie-Effizienz. Инициаторами ее создания стали Немецкое Энергетическое агентство (DENA) и Министерство по экономике и технологиям правительства Германии. Эта организация не раздает логотипы, но вместо этого ведет на своем сайте (**www.passivehouse.com**) список офисных электронных устройств, которые удовлетворяют требованиям эффективного энергопотребления.

Персональный компьютер: правильная настройка BIOS позволит ПК «уснуть» глубже

Компьютер потребляет электрическую энергию даже в выключенном состоянии, пока не будет полностью отключен от сети. Сколько тока потребляет ваш ПК после программного выключения, зависит в первую очередь от модели блока питания. Качественные БП требуют менее 1 Вт, другие могут потреблять до 20 Вт, и вся эта энергия расходуется впустую — только зря греет воздух. Более практичным следует признать использование сетевого фильтра с кнопкой выключения, который позволяет одновременно отключить от сети системный блок, монитор и все остальные периферийные устройства.

Мы рекомендуем использовать программируемые розетки типа «Master-Slave»: при отключении основного устройства (Master) автоматически выключаются и другие, связанные с ним приборы (Slave). Нужно только настроить розетку Master на минимальный уровень тока, который приводит к отключению тока в розетке Slave. Например, когда компьютер переходит в спящий режим с уровнем энергопотребления 5 Вт, все подключенные к розетке Slave устройства (принтер, сканер, монитор и т. п.) отключаются от сети. Такие «умные» розетки стоят от $30, но окупаются довольно быстро.

Чтобы уменьшить потребление энергии «спящим» компьютером, нужно правильно настроить Windows: разрешить выключение монитора, жесткого диска и переход в «спящий» режим после простоя ПК в течение определенного времени. В XP эти параметры находятся в окне «Свойства: электропитание», которое открывается из меню «Электропитание» на Панели управления.

Логотипы энергосбережения

Приведенные здесь логотипы, наносимые на различные устройства, предусматривают соблюдение определенных норм энергопотребления. Однако мы считаем, что на сегодняшний день необходимы более строгие нормы — и соблюдать их вполне реально.

energy ENERGY STAR

ENERGY STAR Новая версия правил, которая вступила в силу с мая 2007 года, повысила планку требований к экономичности устройств

ENERGY

GEEA Европейская инициатива строже подходит к энергосбережению, чем американская

www.No-E.de

NO ENERGY Этот логотип гарантирует наличие у прибора кнопки выключения

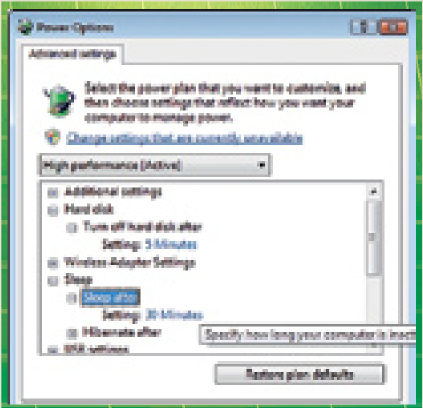
В Windows Vista эти параметры спрятаны в меню «Hardware and Sound» панели управления. На всякий случай загляните и в BIOS (для входа в меню настройки BIOS нажмите в начале загрузки компьютера кнопку, название которой вы увидите при загрузке в нижней части экрана (обычно «F1» или «Delete»): у большинства ПК заводские настройки BIOS не являются оптимальными, в том числе и в отношении энергосбережения. Для наиболее глубокого «засыпания» компьютера следует активировать режим «S3» (Suspend-to-RAM). Тогда компьютр будет «просыпаться» примерно за четыре-восемь секунд и потреблять во время «сна» около 3 Вт.

Кто съедает энергию в ноутбуке?

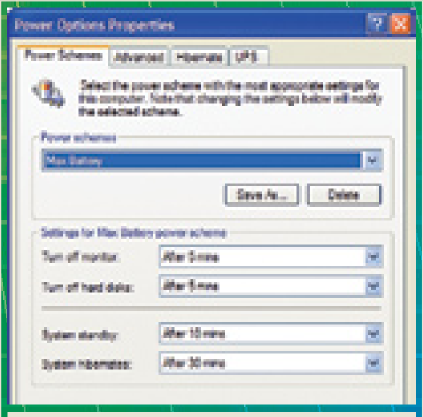
Отдельные компоненты ноутбуков потребляют относительно мало энергии. Но вот сам блок питания способен заставить счетчик крутиться даже тогда, когда аккумулятор заряжен, и «съедать» до 7 Вт. Чем теплее блок питания, тем больше он потребляет электроэнергии

Черно-белые экономичнее цветных

Монохромные лазерные принтеры потребляют меньше энергии, чем цветные, особенно в режиме ожидания (Standby). Это объясняется тем, что цветные принтеры переходят в режим готовности, в котором все они потребляют более 10 Вт


Power Options
Advanced settings
High performance [Active]
Hard disk
Turn off hard disk after
Setting: 5 Minutes
Wireless Adapter Settings
Sleep
Sleep after
Setting: 30 Minutes
Hibernate after
USB settings

WINDOWS VISTA Экономичный режим выбирается в меню «Дополнительные настройки | Настройка энергоснабжения»


Power Options Properties

Power schemes: Max Battery

Settings for Max Battery power scheme
Turn off monitor: After 5 mins
Turn off hard disks: After 5 mins
System standby: After 10 mins
System hibernates: After 30 mins

WINDOWS XP Выбрав «Минимальное энергопотребление», активируйте также ждущий и спящий режимы

А вот в режиме «S4», напротив, компьютер (например, Viiv PC) потребляет значительно больше электроэнергии — от 65 Вт (с современными процессорами) до просто неприличных 120 Вт (с устаревшими CPU вроде Pentium D). Даже если вы хотите иметь постоянный доступ к компьютеру, управляемому Windows 2000/XP/Vista, через сеть, то и в этом случае правильнее будет выбрать наиболее экономичный режим S3.

Советуем также в окне настройки свойств сетевой карты «Параметры энергоснабжения» активировать режим «Это устройство может выводить компьютер из спящего режима» (Wake-On-LAN, WOL). Тогда при обращении к ПК, например, через Xbox 360, он проснется за считанные секунды.

Ноутбуки: экономные компоненты, но расточительные блоки питания

Большинство компонентов в ноутбуке потребляют энергию весьма экономно. Тем интереснее выяснить эффективность использования энергии блоком питания. В худшем случае ноутбучные БП заставляют счетчик крутиться даже тогда, когда аккумулятор заряжен, «съедая» до 7 Вт. Вывести такого «транжиру» на чистую воду довольно легко: чем теплее блок питания, тем больше он потребляет электричества. В некоторых ноутбуках производства Apple (MacBook) и Acer умная электроника способна снизить энергозатраты до 0,1 Вт. Приемлемым значением считается 3 Вт (Samsung Q10), которые служат для поддержки заряда аккумулятора. Но этот ток поддержки заряда вредно воздействует на аккумулятор, поэтому мы рекомендуем: когда аккумулятор заряжен, отключайте блок питания от сети. Если же вы совсем не используете ноутбук в мобильном варианте, разумнее будет зарядить аккумулятор, извлечь его и хранить отдельно в сухом прохладном месте, не забывая время от времени его использовать.

Принтеры и МФУ: если используются редко, то лучше выключать

Монохромные лазерные принтеры потребляют меньше энергии, чем цветные, особенно в режиме ожидания. Так, черно-белый Canon LBP-3000 возглавляет десятку самых экономичных устройств, потребляя в «спящем» режиме меньше 1 Вт. Самому экономичному цветному принтеру Canon LBP-5000 требуется уже на 4,5 Вт больше, а занявшему четвертое место HP Color LaserJet 2600n — 11,2 Вт в режиме покоя. Это объясняется тем, что цветные принтеры переходят в режим готовности, в котором все они потребляют более 10 Вт.

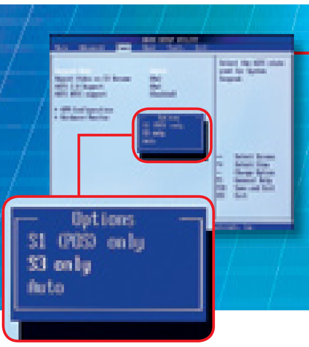
Экономным пользователям имеет смысл проверить свойства драйвера принтера. Иногда приходится слышать мнение, что принтер переходит из «спящего» состояния в рабочее дольше, чем из режима готовности. Это не так. Наши измерения показали, что практически все принтеры одинаково быстро «просыпались» из любого режима.

То же самое можно сказать и о многофункциональных устройствах: всегда есть смысл сравнить их энергопотребление в режимах «Sleep» («спящий») и «Standby» (ожидание). Так, измеренное нами потребление энергии МФУ Epson Stylus Photo RX700 в «спящем» режиме оказалось всего 1,6 Вт, а в режиме готовности — уже 11 Вт. Это слишком много для того, чтобы занять лидирующую позицию, и по нашим данным, это устройство заняло лишь пятое место. Другой комбайн от Epson, DX3850, продемонстрировал более убедительные результаты: в обоих режимах он потреблял всего 2,6 Вт — приятная умеренность. А вот многофункциональный HP Photosmart чересчур расточительно обходится с энергоресурсами: 10,6 Вт в «спящем» режиме и 16,3 Вт в режиме готовности — это очень много.

Заметно экономнее оказались струйные принтеры. Многие модели в режиме готовности потребляют меньше 3 Вт, а лидер нашего тестирования, Canon Pixma iP5300, — всего 0,5 Вт. Последнее место среди «струйников» по энергосбережению занял принтер HP Officejet Pro K550, энергопотребление которого оказалось на уровне 7,1 Вт. ➜

Экономичный блок питания

Блоки питания, мощность которых «с запасом» превышает потребности компьютера, впустую расходуют энергию. Для стандартного настольного ПК вполне достаточно 300-ваттного блока. Если вы используете видеоплату топ-класса, лучше выбрать БП мощностью 450 Вт


Options
S1 (POS) only
S3 only
Auto

Мгновенный сон

При правильной настройке BIOS (активации режима «S3») компьютер будет автоматически отключаться, если он не используется в течение определенного времени. Это позволит экономить до 2 кВт/ч ежедневно, что в итоге за год выльется в кругленькую сумму

Коммуникации и сети:

гарантии экономичной работы

У беспроводных роутеров, DSL-модемов и телефонов стандарта DECT нет спящего режима работы, так как эти устройства должны быть готовы к работе постоянно — 24 часа в сутки, семь дней в неделю. Поэтому экономичность является одним из основных показателей качества подобных устройств.

CHIP РЕКОМЕНДУЕТ WLAN-роутеры производства компаний Netgear, USRobotics, TRENDnet и ZyXEL, когда не передают и не принимают данные, потребляют всего 2 Вт. А вот, например, WLAN-роутер марки Dray Tek Vigor 2800VG (с модемом), находясь в рабочем режиме, потребляет целых 10,4 Вт. Наконец, в самом низу нашей таблицы по результатам тестирования оказался DSL-модем производства компании SMC — SMCWBR14-GM Barricade MIMO (с потреблением 6 Вт).

Для большей экономии мы рекомендуем вам обязательно проверить, имеется ли в аппарате функция отключения по времени от беспроводной сети, как, например, в модели AVM FritzBox. Эта функция позволяет автоматически отключать устройство от беспроводной сети через определенное время.

Зачастую настоящими «транжирами» электричества оказываются и телефоны стандарта DECT: один только блок питания потребляет до 5 Вт, не заряжая при этом аккумулятор. В одном из наиболее качественных решений, Telekom Sinus 23, база с зарядным устройством потребляет 1,8 Вт при зарядке трубки и всего 1 Вт, если трубки на базе нет. Неплохим вариантом следует признать и модель AVM FritzFon. Это универсальное устройство совмещает в себе базу телефона DECT, WLAN-роутер и DSL-модем, что снижает затраты энергии.

Монохромные лазерные принтеры

Рейтинг экономичности	Модель	Потребление в «Standby», Вт	Потребление в «Sleep», Вт	Цена, $	Место в Top 5	Оценки по системе «Лучшие продукты»: Всего	Текст	Графика	Скорость печати	Стоимость печати	Комплектация	Эргономичность	Документация	Сервис	Выход из режима «Standby», с	Скорость печати, стр./мин.
1	Canon LBP-3000	2	1	145	22	69	86	82	64	46	48	93	69	50	11,1/11,6	14
2	HP LaserJet 1020	2	2	145	21	71	77	88	66	50	48	93	100	50	10,1/10,2	14
3	Kyocera FS-720	5	3	165	10	80	88	92	71	100	52	79	85	64	11,0/20,1	16
4	HP LaserJet 1022	3	3	195	12	78	77	91	85	50	68	100	69	50	8,0/8,3	18
5	Kyocera FS-920	8	4	270	6	85	88	91	78	100	80	86	85	64	12,8/24,5	18
!	Samsung ML-2250	15	15	230	9	83	88	98	73	98	64	93	62	93	10,0/12,0	20

Цветные лазерные принтеры

Рейтинг экономичности	Модель	Потребление в «Standby», Вт	Потребление в «Sleep», Вт	Цена, $	Место в Top 5	Оценки по системе «Лучшие продукты»: Всего	Качество текста	Качество графики	Скорость печати	Стоимость печати	Комплектация	Эргономичность	Документация	Сервис	Выход из режима «Standby», с	Скорость печати, стр./мин.
1	Canon LBP-5000	13,6	5,5	315	10	69	90	80	59	60	66	56	86		32,0	8/8
2	Konica Minolta 2430 DL	12,2	7,7	415	5	80	90	94	54	79	76	100	82		52,3	20/5
3	Konica Minolta 2500W	16,0	9,0	460	6	79	90	93	68	86	56	67	55		35,0	20/5
4	HP Color LaserJet 2600n	12,2	11,2	415	8	76	100	88	56	68	76	100	82		22,3	8/8
5	Samsung CLP-510	13,7	11,8	400	4	81	80	90	56	83	97	89	82		81,0	24/6
!	Xerox Phaser 6120V/N	10,6	15,3	510	7	78	90	83	47	74	100	89	91		75,0	20/5

Многофункциональные устройства

Рейтинг экономичности	Модель	Потребление в «Standby», Вт	Потребление в «Sleep», Вт	Цена, $	Место в Top 5	Оценки по системе «Лучшие продукты»: Всего	Качество (печать, скан, копирование)	Эргономичность	Стоимость печати	Скорость (печать, скан, копирование)	Комплектация	Документация/сервис	Скорость (печать, скан, копирование), с	Дисплей (тип/размер)
1	Epson Stylus DX3850	2,6	2,6	110	14	64	77	64	65	50	37	71	22/66/61	—
2	Epson Stylus DX4850	3,1	3,1	175	9	69	83	68	72	49	56	71	44/58/45	—
3	Canon Pixma MP150	3,5	3,5	145	7	71	82	65	62	87	50	67	60/100/100	одноразрядный
4	Canon Pixma MP170	3,7	3,7	175	6	74	88	71	64	70	66	67	60/100/50	текстовый /2"
5	Epson Stylus RX700	11,0	1,6	445	3	89	95	94	83	84	88	71	86/91/74	графический/2,5"
!	HP Photosmart 3310	16,3	10,6	445	2	89	96	91	77	79	100	92	100/58/80	графический/3,6"

Струйные принтеры

Рейтинг экономичности	Модель	Потребление в «Standby», Вт	Цена, $	Место в Top 5	Оценки по системе «Лучшие продукты»: Всего	Качество текста	Качество графики	Скорость печати	Стоимость печати	Комплектация/документация	Эргоном./сервис	Макс. разрешение	Время печати (текст, графика/фото), мин.:с
1	Canon Pixma iP5300	0,5	165	1	92	100	97	94	93	90	60	9600x2400	0:36/1:42/1:59
2	HP Business Inkjet 1200D	1,4	260	8	83	96	83	60	100	83	72	4800x1200	1:05/4:12/8:15
3	Lexmark Z735	1,4	40	23	64	64	68	60	58	58	78	4800x1200	1:51/2:36/6:18
4	Epson Stylus Photo R800	1,7	400	7	84	96	100	60	46	82	93	5760x1440	2:18/2:33/5:02
5	HP Photosmart D5160	1,9	110	15	81	76	90	74	82	82	81	4800x1200	1:00/2:01/3:58
!	HP Officejet Pro K550	7,1	165	10	83	92	75	87	98	68	82	4800x1200	0:39/1:29/3:33

Внешние 3,5-дюймовые винчестеры:

они никогда не спят...

Бросовые цены на 3,5-дюймовые боксы и низкая стоимость жестких дисков этого формата породили массовый спрос на них. Такие винчестеры обычно используются для хранения резервных копий или расширения общего дискового пространства. Подключив дополнительный диск, пользователь, как правило, никогда его не выключает — и напрасно. Как показало наше тестирование, лишь некоторые вне-

Один выключатель на все устройства

Там, где в одном месте сосредоточено несколько устройств, удобно иметь сетевой фильтр с выключателем типа «пилот». Расширенный вариант — система розеток «Master-Slave», которые автоматически отключают периферийные устройства, когда компьютер «засыпает»

Дорогой внеземной разум

Поиски внеземных цивилизаций на самом деле влетают пользователям в копеечку: после установки скринсейвера Seti@home, который заставляет компьютер выполнять вычисления по проекту SETI, расход электроэнергии возрастает на десятки киловатт в год

Роутеры WLAN (с DSL-модемами)

					Оценки по системе «Лучшие продукты»						
Рейтинг экономичности	Модель	Потребление в «Standby», Вт	Цена, $	Место в Top 5	Всего	Производительность	Комплектация	Эргономичность	Безопасность	802.11g с WPA, Мбит/с	Дальность действия, м
1	Netgear DG834GTB	2,0	165	8	73	62	100	36	100	24,3	32
1	ZyXEL Prestige 660HW-67	2,0	125	12	56	21	72	89	70	13,6	32
3	SMC 7904WBRB	2,1	155	3	90	97	80	79	100	28,1	64
4	AVM FritzBox Fon WLAN 7050	3,0	125	5	80	80	66	100	80	23,6	41
5	AVM FritzBox Fon WLAN	3,0	240	7	75	75	53	100	80	24,2	51
!	DrayTek Vigor 2800VG	10,4	230	4	85	92	98	42	100	30,3	11

Роутеры WLAN (без DSL-модемов)

					Оценки по системе «Лучшие продукты»						
Рейтинг экономичности	Модель	Потребление в «Standby», Вт	Цена, $	Место в Top 5	Всего	Производительность	Комплектация	Эргономичность	Безопасность	802.11g с WPA, Мбит/с	Дальность действия, м
1	TRENDnet TEW-452BRP	2	80	5	70	54	75	75	95	23,1	45
1	USRobotics USR5461	2	135	6	70	65	71	75	75	29,5	49
1	Linksys WRT54GS	2	105	9	65	56	74	47	95	24,2	68
1	Netgear WGU624	2	165	2	82	75	100	58	100	35,9	74
5	Belkin F5D 82304	3	170	11	53	20	80	44	95	16,3	44
!	SMC SMCWBR14-GM Barricade MIMO	6	160	4	74	79	85	41	85	35,7	74

Внешние жесткие диски (3,5")

						Оценки по системе «Лучшие продукты»						
Рейтинг экономичности	Модель	Потребление в «Standby», Вт	Цена, $	Емкость, Гбайт	Место в Top 5	Всего	Производительность	Уровень шума	Комплектация	Мобильность	Потребляемая мощность	Интерфейсы
1	Seagate External HDD eSATA	3,5	295	500	6	68	77	69	47	54	99	eSATA
2	Seagate External HDD	3,7	405	750	13	63	56	62	65	50	100	FireWire 400, USB 2.0
4	Iomega ScreenPlay Pro	7,1	270	300	16	62	60	38	100	58	65	USB 2.0, FireWire 400
5	Philips SPD5110CC	7,6	165	250	15	62	59	71	53	55	67	USB 2.0
!	LaCie d2 Extreme 500 GB	14,2	285	500	17	62	88	36	76	57	35	USB 2.0, FW400, FW800

DVD-рекордеры

					Оценки по системе «Лучшие продукты»								
Рейтинг экономичности	Модель	Потребление в «Standby», Вт	Цена, $	Место в Top 5	Всего	Качество изображения	Комплектация	Эргономичность	Уровень шума	Качество звука	Сервис и документация	Емкость HDD, Гбайт	Формат носителей
1	Sharp DV-HR480	1,2	750	7	88	88	89	100	64	97	84	250	DVD±R/RW, DVD9+R
2	Panasonic DMR-EH55EE	1,7	510	3	90	87	89	94	97	100	58	160	DVD±R/RW, DVD9+R
3	Panasonic DMR-EX75EE	1,8	750	2	91	94	92	93	91	92	58	160	DVD±R/RW, DVD9+R
4	Panasonic DMR-EH65	1,8	625	4	90	87	87	81	100	100	58	250	DVD±R/RW, DVD9+R
!	Sony RDR-HX1010E	21,9	1145	1	92	100	100	92	65	100	84	400	DVD+R/RW, DVD9+R

шние модели внешних жестких дисков, такие как устройства от Seagate, оснащаются средствами энергосбережения. На многих других мы не нашли даже банального выключателя. Вывод напрашивается сам собой: 3,5-дюймовый жесткий диск просто необходимо подключить к розетке-«пилоту». Зато с 2,5-дюймовыми моделями дело обстоит гораздо лучше: в большинстве случаев у них нет собственного блока питания, и они автоматически отключаются вместе с компьютером.

DVD и видео: чем старше, тем расточительнее

Старые модели DVD-плееров и рекордеров от Sony и JVC в режиме «Standby» расходуют впустую до 25 Вт только из-за того, что у них нет кнопки выключения. Для них просто необходим сетевой фильтр с выключателем.

Большая часть энергии, потребляемой DVD-рекордерами в режиме «Standby», приходится на ВЧ-усилитель, передающий сигнал с антенны на телевизор. Если рекордер и телевизор подключить к антенне через тройник, то высокочастотный усилитель работать не будет.

Во многих устройствах можно полностью отключить ВЧ-выход. В старых моделях для этого есть специальный ползунковый переключатель. К примеру, он позволяет уменьшить энергопотребление старенького видеомагнитофона Sharp с 8 Вт до 3,5 Вт.

Мониторы и телевизоры: LCD впереди всех

LCD-экраны гораздо экономичнее, чем электронно-лучевые и плазменные. Несмотря на отсутствие (как правило) кнопки выключения, LCD-устройства в режиме «сна» потребляют всего 0,1 Вт. Все такие аппараты имеют встроенные блоки питания — прежде внешние БП «съедали» до 10 Вт. Если же вы пользуетесь ЭЛТ-телевизором или монитором, то знайте: не меньше 40 Вт (30 Вт для телевизора в «спящем» режиме и 10 Вт для монитора) вы тратите на обогрев квартиры.

Плазменные телевизоры тоже весьма «прожорливы», но в «спящем» режиме они на удивление экономичны: если работающему 40-дюймовому плазменному телевизору нужно 300 Вт, то после выключения ему хватает всего 2 Вт.

CHIP

Универсальный солдат

Лучше всего покупать устройства, выполняющие сразу несколько функций: например, FritzFon 7150 — это DSL-модем, WLAN-роутер, VoIP-адаптер и телефон стандарта DECT, а потребляет он всего 8 Вт. Четыре отдельных устройства, подключенных к одной розетке, будут «съедать» как минимум в два раза больше энергии

Все под контролем

Прибор для измерения потребляемой энергии (например, производства компании Conrad, стоимостью около $35) поможет вам выявить самые энергозатратные (после утюга и микроволновой печи) устройства в доме

Доступный DirectX 10

На рынке появились видеоплаты среднего и бюджетного уровней (GeForce 8600 GTS, 8600 GT и 8500 GT). Переоценить это событие сложно — широкое распространение недорогих моделей с поддержкой DirectX 10 означает переход игровой индустрии на новый API. В тестовую лабораторию CHIP поступили все три новинки

GV-NX85T256H Младшая из трех относительно доступных видеоплат отличается небольшими габаритами и низким тепловыделением

В этой статье

GeForce 8500 GT — Gigabyte GV-NX85T256H

GeForce 8600 GT — Gigabyte GV-NX86T256H

GeForce 8600 GTS — Gigabyte GV-NX86S256H

В основе графических процессоров G84 (линейка GeForce 8600) и G86 (GeForce 8500) лежит унифицированная шейдерная архитектура, знакомая многим пользователям по процессору G80 (GeForce 8800). Ее основной принцип состоит в том, что все шейдерные расчеты выполняются унифицированными потоковыми процессорами, без разделения на блоки исполнения вершинных и пиксельных шейдеров. Любой потоковый процессор может не только выполнять пиксельные, вершинные и геометрические шейдеры, но и заниматься расчетами общего назначения. За распределение нагрузки между потоковыми процессорами отвечают специальные блоки графического процессора и драйвер. Новинки поддерживают все возможности GeForce 8800 — шейдерную модель 4.0, алгоритм полноэкранного сглаживания CSAA, качественные режимы анизотропной фильтрации и др.

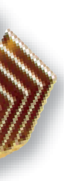
Основные отличия видеоплат среднего и нижнего ценового сегментов от топовых моделей той же архитектуры кроются в меньшем количестве различных вычислительных блоков графического процессора — потоковых процессоров, блоков выборки текстур, растеризации и т. д., а также в более узкой шине памяти. Так, у G84 32 потоковых процессора, 16 блоков выборки текстур, 16 блоков билинейной фильтрации текстур, 8 блоков растеризации, а характеристики G86 еще скромнее: всего 16 потоковых процессоров, 8 блоков выборки текстур, 8 блоков билинейной фильтрации текстур и 8 блоков растеризации.

В настоящее время выпускаются две модификации видеоплат на базе процессора G84 (GeForce 8600 GTS и GeForce 8600 GT) и одна на базе G86 (GeForce 8500 GT). Все три разновидности оснащаются 128-битной шиной обмена данными между памятью и графическим процессором. GeForce 8500 GT обычно комплектуется памятью GDDR2, хотя встречаются версии с более быстрой GDDR3. На GeForce 8600 GTS/GT устанавливается только память GDDR3. Широкое распространение получили разогнанные версии видеоадаптеров и платы с пассивным охлаждением. Мы протестировали три таких продукта производства Gigabyte.

GIGABYTE GV-NX85T256H

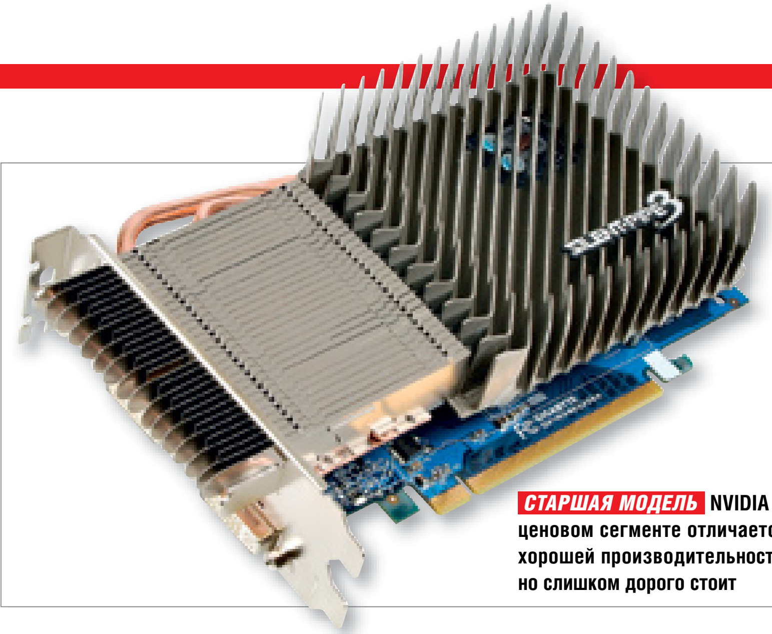
Младшая сестра

Видеоплата GV-NX85T256H с графическим процессором G86 (GeForce 8500 GT), с частотой 500 МГц для ядра



и 918 МГц для потоковых процессоров имеет пассивную систему охлаждения. Цельный алюминиевый радиатор закрывает всю лицевую сторону PCB, но не соприкасается с чипами памяти. При обдуве радиатора 120-миллиметровым вентилятором, работающим на низких оборотах, температура графического процессора при тестировании в 3DMark 06 не превысила 74°C.

Видеоплата укомплектована восемью микросхемами памяти GDDR2 производства hynix (HY5PS561621A FP-25) общей емкостью 256 Мбайт. Время доступа к памяти — 2,5 нс, что соответствует частоте 800 МГц. Плата оснащена разъемами Dual-link DVI-I, D-Sub, S-Video и HDTV, поддерживает HDCP. В комплект поставки входят диски с драйверами и игрой Dawn of War: Dark Crusade, руководство пользователя, переходники DVI-to-D-Sub, S-Video и HDTV. Все выходы и разъемы, включая SLI, закрываются специальными резиновыми колпачками, чтобы случайно не повредить плату при транспортировке — с такой заботой о пользователе мы сталкиваемся впервые. В целом качество исполнения продукта выше всяческих похвал.



СТАРШАЯ МОДЕЛЬ NVIDIA в среднем ценовом сегменте отличается хорошей производительностью, но слишком дорого стоит

GIGABYTE GV-NX86T256H

Золотая середина

Видеоплата GV-NX86T256H, построенная на базе графического процессора GeForce 8600 GT, также оснащена пассивной системой охлаждения, а именно Silent-Pipe II с массивным алюминиевым радиатором, который, как и у GeForce 8500 GT, закрывает собой всю плату. Вдобавок, поскольку GeForce 8600 GT рассеивает больше тепла, через основание радиатора пропущена медная тепловая трубка, распределяющая тепло по всей площади радиатора. Место контакта радиатора с графическим процессором также выполнено из меди. При проектировании системы охлаждения учитывалась естественная конвекция воздуха внутри системного блока компьютера. Максимальная температура ядра графического процессора при тестировании в 3DMark 06 не превысила 78°C.

На плате установлено четыре микросхемы памяти GDDR3 производства hynix (HY5RS123235B FP-11) общей емкостью 256 Мбайт. Время доступа к памяти — 1,1 нс, что соответствует тактовой частоте 1800 МГц. Сама же память работает на частоте 1440 МГц, обладая, таким образом, весьма солидным разгонным потенциалом.

Частота графического ядра составляет 594 МГц, потоковых процессоров — 1188 МГц. На плате есть разъем для подключения питания вентилятора, а благодаря SLI-разъему можно удвоить скорость расчетов трехмерной графики, подключив вторую видеоплату.

Эта модель оснащена двумя выходами Dual-link DVI-I, S-Video и HDTV. В комплект поставки входят переходники DVI-to-D-Sub, S-Video и HDTV, диск с драйверами, руководство пользователя и полная версия популярной стратегической игры Supreme Commander. Как и на GeForce 8500 GT, все выходы и разъемы модели 8600 защищены резиновыми колпачками.

GIGABYTE GV-NX86S256H

Максимум возможностей

Видеоплата GV-NX86S256H построена на графическом процессоре GeForce 8600 GTS, который потребляет до 70 Вт мощности. Для отвода и рассеивания такого количества тепла используется двухслотовая пассивная система охлаждения Silent-Pipe 3, основанная на создании внутренней гидроаэродинамической турбулентности (Inner Turbulence Fluid Mechanics Design). В этой системе охлаждения длинные и короткие ребра радиатора с трапециевидными отверстиями, чередуясь, преобразуют ламинарный (слоистый) поток воздуха внутри теплоотвода в турбулентный (завихренный), благодаря чему увеличивается коэффициент теплопередачи и улучшается эффективность системы охлаждения. Silent-Pipe 3 состоит из двух радиаторов. Первый, массивный алюминиевый с широкими ребрами, расположенный над графическим процессором, ➜

Характеристики протестированных плат

Модель	Gigabyte GV-NX85T256H	Gigabyte GV-NX86T256H	Gigabyte GV-NX86S256H
Видеоплата	GeForce 8500 GT	GeForce 8600 GT	GeForce 8600 GTS
Процессор	G84	G84	G84
Количество потоковых процессоров	16	32	32
Частоты работы процессора, МГц	500/918	594/1188	675/1458
Частота работы видеопамяти, МГц	800	1440	2016
Тип видеопамяти	GDDR2	GDDR3	GDDR3
Разрядность шины памяти, бит	128	128	128
Макс. температура ядра в тестах, °C	**74**	**78**	**82**

GEFORCE 8600 GT — настоящая «золотая середина» по цене и характеристикам

снабжен медной пластиной, установленной в месте соприкосновения с графическим ядром. Второй, тонкореберный с медным основанием, расположен над выходами DVI. Этот радиатор сконструирован так, чтобы превращать проходящий через него воздушный поток из однородного в турбулентный. Охлаждающие блоки соединены двумя тепловыми трубками. Температура ядра графического процессора во время тестирования платы в 3DMark 06 не поднялась выше 82°C.

На плате установлено четыре микросхемы памяти GDDR3 производства Samsung (K4J52324QE-BJ1A) общей емкостью 256 Мбайт. Время доступа к памяти составляет 1 нс, что позволяет достичь эффективной частоты работы в 2000 МГц. Графическое ядро работает на частоте 675 МГц, потоковые процессоры – на частоте 1458 МГц. Комплект поставки и выходы у GV-NX86S256H точно такие же, как и у GV-NX86T256H. Как и на предыдущих платах, все разъемы этой модели защищены резиновыми колпачками.

На всех протестированных нами видеоплатах используются высококлассные конденсаторы с твердым электролитом из проводящего полимера и алюминиевыми обкладками (Conductive Polymer Aluminum Solid Capacitors). Как сообщает производитель, срок жизни этих конденсаторов примерно в шесть раз больше, чем у обычных; они повышают стабильность работы видеоплаты, более устойчивы к высоким температурам, имеют большее напряжение пробоя.

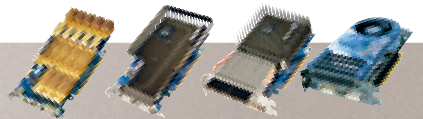
РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

Соотношение цены и производительности

Прежде чем обсуждать результаты тестирования, полезно взглянуть на цены графических плат NVIDIA:

✔ **GeForce 8800 GTX** — $620–675.
✔ **GeForce 8800 GTS 640 MB** — $420–470.
✔ **GeForce 8880 GTS 320 MB** — $315–365.
✔ **GeForce 8600 GTS** — $210–240.
✔ **GeForce 8600 GT** — $155–165.
✔ **GeForce 8500 GT** — $95–135.
✔ **GeForce 7600 GS** — $95.
✔ **GeForce 7300 GT GPUs** — $85.
✔ **GeForce 7300 LE GPUs** — $60.
✔ **GeForce 7100 GS** — $55.

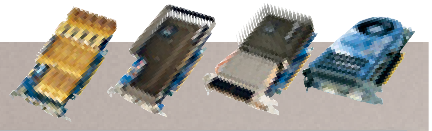
Между GeForce 8600 GTS и GeForce 8800 GTS (320 Мбайт) сохраняется довольно значительный ценовой разрыв, так как в ценовом диапазоне от $240 до $310 нет видеокарт с поддержкой DirectX 10. Но, как известно, свято место пусто не бывает. Поэтому даже если NVIDIA изначально и не планировала выпуск таких продуктов (что маловероятно), то вынужденная отыгрываться ATI уж точно не оставит эту рыночную нишу без внимания. Поэтому нам остается только ждать появления видеоплат Radeon X2900/X2600 и ответа NVIDIA, ведь спрос на видеоплаты стоимостью $240–310 довольно велик.



Модель	GeForce 8500 GT	GeForce 8600 GT	GeForce 8600 GTS	BFG GeForce 8800 320 OC
Doom 3, demo1				
1024x768	64,0	130,6	159,2	163,7
1280x1024	41,2	84,9	112,3	162,0
1600x1200	28,7	59,9	80,1	147,2
Doom 3, demo1, FSAA 4x + aniso 16x				
1024x768	26,7	69,2	91,9	153,0
1280x1024	17,0	45,1	59,8	119,7
1600x1200	11,4	32,0	42,5	90,3
FEAR (avg/min/max)				
1024x768	48; 27; 102	94; 50; 212	114; 58; 252	180; 73; 496
1280x1024	33; 15; 65	63; 35; 125	79; 41; 157	148; 71; 329
1600x1200	24; 12; 44	46; 27; 84	57; 29; 106	112; 64; 235
FEAR FSAA 4x + aniso 16x (avg/min/max)				
1024x768	28; 16; 63	48; 25; 112	59; 31; 150	120; 55; 327
1280x1024	17; 9; 38	28; 15; 74	34; 20; 29	77; 40; 206
1600x1200	11; 6; 23	19; 10; 45	25; 11; 62	40; 14; 136
FarCry v 1,3 research				
1024x768	77,95	165,51	197,19	–
1280x1024	49,95	106,11	131,60	–
1600x1200	34,68	73,09	93,14	–
FarCry v 1,3 HDR7				
1024x768	39,79	84,94	105,86	207,83
1280x1024	24,89	53,06	67,72	137,78
1600x1200	17,11	37,04	47,20	99,72
FarCry v 1,3 FSAA 4x + aniso 16x				
1024x768	57,25	114,10	144,25	–
1280x1024	36,67	72,52	95,12	–
1600x1200	24,66	49,19	66,17	–
FarCry v 1,3 FSAA 4x + aniso 16x + HDR7				
1024x768	30,95	72,34	91,06	179,66
1280x1024	19,45	44,59	57,09	119,55
1600x1200	12,76	22,52	31,77	85,34
FarCry v 1,3 FSAA 2x + aniso 16x				
1024x768	60,54	122,59	151,87	–
1280x1024	39,02	79,18	99,78	–
1600x1200	27,58	55,15	69,80	–
FarCry v 1,3 FSAA 8x + aniso 16x				
1024x768	51,06	101,13	126,32	–
1280x1024	32,82	64,13	83,93	–
1600x1200	22,57	45,88	59,69	–
FarCry v 1,3 FSAA 8xQ + aniso 16x				
1024x768	48,34	91,23	117,77	–
1280x1024	31,12	58,64	76,95	–
1600x1200	18,99	34,14	41,84	–
FarCry v 1,3 FSAA 16x + aniso 16x				
1024x768	49,99	98,98	125,48	–
1280x1024	32,51	64,37	82,12	–
1600x1200	22,27	45,52	58,72	–
FarCry v 1,3 FSAA 16xQ + aniso 16x				
1024x768	41,62	74,76	96,72	–
1280x1024	23,06	43,50	49,75	–
1600x1200	15,30	26,90	31,61	–
FarCry v 1,3 FSAA aniso 16x				
1024x768	74,09	155,96	191,02	–
1280x1024	47,13	101,17	126,02	–
1600x1200	32,97	70,98	89,51	–

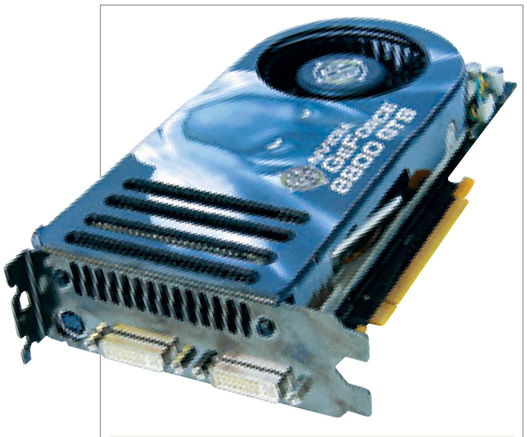
Центральный процессор — Intel Core 2 Quad Q6600 (2,4 ГГц); материнская плата — Foxconn Q9657MC-8KRS2H; оперативная память — Corsair XMS2-6400 (2 Гбайт); видеоплаты — Gigabyte GV-NX85T256H, Gigabyte GV-NX86T256H,

Многие поклонники NVIDIA надеялись, что GeForce 8600 GTS получит 64 потоковых процессора и 256-битную шину памяти. Ведь у «соседней» с GeForce 8600 GTS видеоплаты в линейке NVIDIA, GeForce 8800 GTS (320 Мбайт), гораздо лучшие характеристики: 96 потоковых процессоров и полноценная 320-битная шина памяти. Как показало наше тестирование, с ростом разрешения, включением полноэкранного сглаживания и анизотропной фильтрации это приводит к двукратному превосходству GeForce 8800 (320 Мбайт) над GeForce 8600 GTS. Настораживает еще один факт: в новых играх, таких как Company of Heroes и Call of Juarez, двукратное преимущество наблюдается даже в разрешении 1024x768@32. Поэтому до про-



Модель	GeForce 8500 GT	GeForce 8600 GT	GeForce 8600 GTS	BFG GeForce 8800 320 OC
FarCry v 1,3 FSAA aniso 8x				
1024x768	73,97	155,58	191,40	–
1280x1024	47,88	100,84	127,98	–
1600x1200	33,34	71,40	90,02	–
FarCry v 1,3 FSAA aniso 4x				
1024x768	75,62	158,37	196,38	–
1280x1024	47,91	101,87	126,45	–
1600x1200	33,78	71,73	91,53	–
FarCry v 1,3 FSAA aniso 2x				
1024x768	77,01	161,66	197,86	–
1280x1024	49,06	101,98	130,42	–
1600x1200	34,13	71,97	92,23	–
Company of Heroes (avg/min/max)				
1024x768	21; 9,4; 53	49; 17; 109	55,2; 17; 75	122,1; 41; 287
1280x1024	15,8; 6,8; 35,8	36,6; 13,5; 85	43,5; 13; 75	96,5; 37; 233
1600x1200	11; 4,5; 29	26,1; 10,2; 69	32,5; 11,4; 66	82,3; 28; 164
Company of Heroes FSAA 4x + aniso 16x (avg/min/max)				
1024x768	20; 8; 50	45,2; 15; 116	51; 18; 76	80,6; 26,5; 262
1280x1024	14,8; 6,7; 40,3	34,1; 13; 90	39,7; 14,7; 75	60,6; 20; 197
1600x1200	10,6; 4;26	24,8; 9,8; 64	30,5; 11,6; 75	45,4; 14; 133
Call of Juarez				
1024x768	11,12	25,48	30,44	60,51
1280x1024	8,02	18,27	22,60	45,95
1600x1200	5,86	13,79	16,95	35,90
Call of Juarez FSAA 4x + aniso 16x				
1024x768	7,20	16,06	19,28	37,61
1280x1024	4,80	10,82	13,17	28,07
1600x1200	2,70	4,76	5,23	21,82
Prey, smartfps demo				
1024x768	47,7	101,5	124,0	182,2
1280x1024	31,8	69,5	90,5	159,6
1600x1200	22,7	50,3	66,3	136,7
Prey FSAA 4x + aniso 16x				
1024x768	28,8	66,4	68,7	155,5
1280x1024	19,2	44,4	46,4	119,9
1600x1200	13,6	32,9	33,0	92,5
Codecreatures				
1024x768	44,4	100,3	120,6	143,5
1280x1024	33,4	75,9	94,9	140,8
1600x1200	25,4	59,5	75,2	131,7
Official score	3352	7679	9511	–
Codecreatures FSAA 4x + aniso 16x				
1024x768	31,4	59,3	79,6	130,9
1280x1024	22,8	42,2	58,6	108,1
1600x1200	16,3	29,7	43,8	90,8
Official score	2268	4204	5889	–
3DMark 06				
1024x768	3000	6044	7445	10 141
1280x1024	2316	4773	5951	8813
1600x1200	1817	3841	4840	7712
2048x1536	1259	2712	3450	6242
3DMark 06 FSAA 4x + aniso 16x				
1024x768	2724	5484	6819	9604
1280x1024	2092	4285	5402	8246
1600x1200	1633	3420	4367	6887
2048x1536	1133	2414	3103	4039

Gigabyte GV-NX86S256H, BFG GeForce 8800 320 OC; жесткий диск — Western Digital WD3000JS; блок питания — FSP550-60PLN (550 Вт); операционная система — Windows XP SP2, DirectX 9.0c, Forceware 158.22, 97.92.



8800 GTS **Младшая модель из топовой линейки NVIDIA гораздо быстрее соперниц**

Характеристики видеоплат NVIDIA

Модель	GeForce 8600GTS	GeForce 8600GT	GeForce 8500GT	GeForce 7600GT	GeForce 8800GTS (320 Мбайт)
Графический процессор	G84	G84	G86	G73	G80
Технология производства, мкм	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09
Число транзисторов, млн шт.	289	289	210	177	681
Частота графического процессора, МГц	675	540	450	560	512
Частота блоков исполнения шейдеров, МГц	1450	1180	900	560	1200
Тип памяти	GDDR3	GDDR3	GDDR2/3	GDDR3	GDDR3
Эффективная частота памяти, МГц	2000	1400	800	1400	1600
Разрядность шины памяти, бит	128	128	128	128	320
Пропускная способность шины памяти, Гбайт/с	32	22,4	12,8	22,4	64
Число унифицированных процессоров	32	32	16	12 пиксельн. 5 вершинных	96
Число текстурных блоков	16	16	8	12	24
Число блоков растеризации	8	8	8	8	20
Шейдерная модель, версия	4	4	4	3	4
Скорость закраски, млрд пикселей/с (pixel fillrate)	5,4	4,3	3,6	4,5	10,2
Скорость выборки текстур, млрд текселей/с (texel fillrate)	10,8	8,6	3,6	6,7	12,2
Потребляемая мощность в 3D-режиме, Вт	до 70	до 43	до 40	до 60	до 108

изводительности GeForce 8800 (320 Мбайт) новым продуктам далеко.

Все же GeForce 8600 GTS продемонстрировала более чем достаточное быстродействие во всех современных играх. Однако в высоких разрешениях с включенным полноэкранным сглаживанием и анизотропной фильтрацией становится заметно, что запаса вычислительной мощности этому графическому процессору явно не хватает. Скорость падает до 30 кадров/с, и в новых играх становится заметно некоторое торможение. Поэтому для будущих игр с поддержкой DirectX 10 производительности GeForce 8600 GTS может и не хватить. В этом плане GeForce 8800 (320 Мбайт) выглядит куда привлекательнее, да и разница в цене между этими моделями составляет примерно $100. При стоимости GeForce 8600 GTS в рознице около $250 это заставляет призадуматься.

Видеоплата GeForce 8600 GT оказалась более удачным продуктом. Уже сейчас в рознице ее цена составляет $145–150, то есть даже ниже рекомендованной NVIDIA. Без разгона производительности GeForce 8600 GT хватает для качественного воспроизведения всех современных игр в разрешениях до 1280x1024@32 включительно, с максимальным качеством. От GeForce 8600 GTS эта модель отстает не так сильно, как можно было бы предположить, вполне в соответствии с ценовой разницей между видеоплатами. Учитывая хороший разгонный потенциал графического процессора G84 и быструю память, установленную на некоторых платах, достигнуть уровня производительности GeForce 8600 GTS не составит особого труда. Как показало тестирование, 128-битная шина памяти заметно влияет на производительность, поэтому лучше выбирать модель с быстрой памятью. Не стоит забывать и о поддержке DirectX 10, которая пригодится уже в ближайшем будущем. В целом, у модели GeForce 8600 GT есть все шансы стать очень популярным продуктом на рынке видеоплат среднего ценового уровня.

GeForce 8500 GT в рознице стоит около $110, то есть всего на $40 дешевле, чем плата 8600 GT. Однако разрыв в производительности между этими двумя моделями колоссален — почти в два раза. GeForce 8500 GT, по сути, позволяет играть только при разрешении 1024x768@32, да и то далеко не во все игры. Причина такого отставания кроется в сильном ослаблении G86: 16 потоковых процессоров не обеспечивают достаточно высокую скорость рендеринга. Поддержка DirectX 10 никакой практической пользы не несет — слишком низкая производительность не позволит получить приемлемую скорость.

Таким образом, результаты тестирования наводят на мысль: при выборе недорогой видеоплаты стоит обратить внимание на модель GeForce 8600 GT, а если вам хочется приобрести что-то более дорогое и производительное — то на GeForce 8800 GTS (320 Мбайт).

■ ■ ■ **Алексей Мирошниченко**

CSI:

Место преступления — Интернет

Часть 5
Игра на нервах через ПК

Слова «преследователь» и «программа-шпион» редко встречаются в одном предложении. Но в новом деле наших ИТ-криминалистов оба понятия тесно связаны

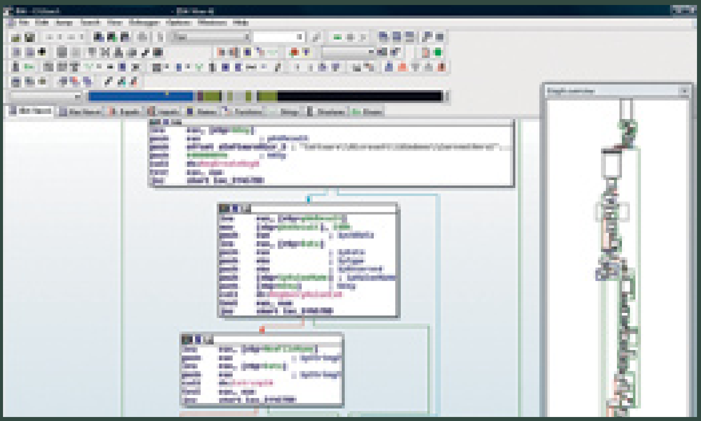
«Все выглядит так, словно у него есть ключи от моей квартиры и постоянная возможность читать мою электронную почту», — с отчаянием говорит Людмила Р. Около месяца назад девушка рассталась со своим приятелем, компьютерным специалистом. После этого он превратился в настоящее бедствие для личной жизни: постоянно преследует ее и предъявляет упреки по поводу всего, что она делает или говорит, неожиданно появляясь даже во время ее встреч с подругами. При этом непонятно, как он узнает о подробностях ее жизни — ведь девушка назначает подругам встречи только по электронной почте. Людмила Р. уже находится на грани нервного срыва. Несколько раз девушка меняла на своем компьютере все пароли, купила новейший антивирус и программу защиты от шпионов. Но все эти меры нисколько не помогли: моральный террор не прекратился. Людмила Р. обратилась в редакцию CHIP.

Для начала мы тщательно проверили ее компьютер. Перед нами открылась обычная, ничем не примечательная картина: операционная система Windows XP, наиболее часто используемые программы — Outlook Express, Internet Explorer и Instant Messenger. Время от времени к ним добавляется Microsoft Office Word 2003. В фоновом режиме исправно работает антивирус, причем обновляется он автоматически через Интернет. В целом создается впечатление, что компьютер надежно защищен от программ-шпионов, троянов и вирусов. Обследовав локальную сеть, мы были вынуждены констатировать, что в конфигурации маршрутизатора ничего необычного тоже нет. Поскольку компьютер соединен с маршрутизатором по кабелю, перехват данных, посылаемых через WLAN, исключен. Обвинения Людмилы Р. против экс-друга на первый взгляд кажутся недоказуемыми.

Снимаем «отпечатки пальцев»

Мы вновь возвращаемся к компьютеру. Теперь нас интересуют активные процессы. Чтобы проанализировать их, команда CSI использует простейший криминалистический инструмент — программу Sysinternals Process Explorer. Она позволяет получить контрольную сумму любой работающей программы и проверить ее по специальной базе данных, которая содержит параметры известных файлов и программ — своего рода «отпечатки пальцев». Process Explorer проверит все — от системных файлов до таких приложений, как Nero и ПО интернет-провайдеров. Процессы, контрольная сумма которых не найдена в базе данных, заносятся в отдельный список. Так может случиться, если программа совершенно неизвестна или же представляет собой новую модификацию уже знакомого файла. После этого обычно начинается кропотливая работа, в ходе

«ПРЕПАРИРОВАННЫЙ» ТРОЯН



СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ
Такие программы, как дизассемблер IDA, помогают нашей команде подробно изучить трояна и его содержание

Сериал CHIP

В американском криминальном телесериале CSI следователи раскрывают преступления с помощью достижений науки. «CHIP» сделал CSI прообразом собственного «сериала». В нем мы расскажем вам о том, как профессионалы в области информационной безопасности борются со стремительно растущей компьютерной преступностью.

которой все подозрительные процессы приходится анализировать вручную. Однако на этот раз мы используем прототип нового эвристического анализатора, похожего на антивирусный сканер. С помощью специальных алгоритмов анализатор проверяет программы и может распознать их родство с вредоносным софтом даже в том случае, если хакер тщательно его замаскировал. Чтобы обмануть антивирусы, интернет-преступник пускается на всевозможные хитрости, то есть модифицирует свои вредительские программы до такой степени, что антивирус не может их распознать. Подобного рода уловки и должна разоблачать наша специализированная программа.

Анализатор сообщает нам, что некий плагин для Instant Messenger вызывает подозрения. Он похож на троян, сконструированный из отдельных частей, исходные коды которых свободно распространяются в Интернете. Возможно, это сделал бывший друг Людмилы незадолго до прекращения отношений. Поскольку Instant Messenger автоматически запускается при загрузке компьютера, троян может делать свое черное дело постоянно.

Команда ИТ-криминалистов начинает внимательно изучать вредоносную программу. С помощью профессионального дизассемблера IDA от компании DataRescue двоичный код трояна переводится на язык ассемблера. После этого профессионалы без труда читают код и безошибочно определяют функции вредителя. На первый взгляд наша находка выглядит довольно необычно, но, по сути, троян не представляет собой ничего принципиально нового. Мы обнаруживаем в нем обычный регистратор нажатий клавиш (keylogger), функцию создания скриншотов и еще несколько шпионских «штучек».

След шпиона

В конце концов, мы находим реальный след: в тексте программы есть доменное имя. Большинство дистанционно управляемых троянов можно контролировать с помощью IRC-сервера (популярная интерактивная служба общения). Однако эвристический анализ многих антивирусных программ способен распознать команды IRC. Именно этого наш хакер хотел избежать всеми способами. Но, разместив свой «командный пункт» на веб-сервере с доменом .RU, он совершил ошибку. Простейший запрос на www.nic.ru выдает нам имя злоумышленника. Это действительно экс-приятель нашей заказчицы. Мы удаляем троян, советуем Людмиле Р. обратиться в милицию и вручаем ей всю документацию, собранную при расследовании. С такими доказательствами привлечь шпиона к ответственности будет несложно.

Защита от новых атак

Людмила Р. спрашивает, что можно предпринять против подобных атак в будущем. Мы советуем ей осторожнее обращаться с незнакомыми файлами и электронными письмами, а также регулярно скачивать обновления. Прямого доступа к компьютеру у ее бывшего теперь не будет. Любые другие меры могут сильно осложнить для непрофессионала работу на ПК. «Совершенной защиты не бывает, — говорит известный эксперт по антивирусам Евгений Касперский, к которому мы обращаемся за разъяснениями. — Хакерские атаки становятся все изощреннее и прицельнее. Чем лучше подготовлен злоумышленник, тем выше его шансы на успех. Но это создает проблемы, скорее, для фирм, чем для частных пользователей».

■ ■ ■ **Валентин Плетцнер**

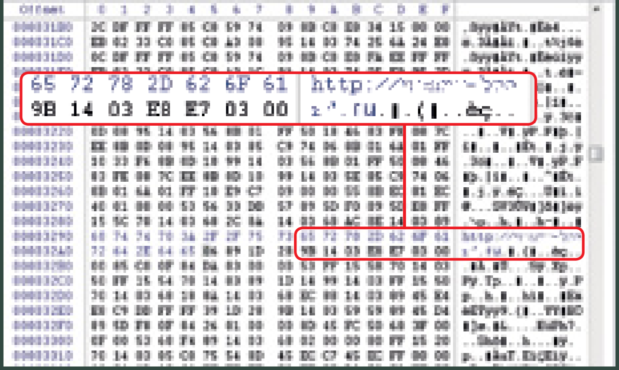
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

www.viruslist.com/weblog: *блог для экспертов, организованный Касперским, рассказывает о том, что разгул вредоносных программ становится повседневным делом.*

ЭКСПЕРТ

Евгений Касперский — специалист по антивирусам, основатель компании Kaspersky Labs. Он считает, что хакерские атаки на частных лиц и фирмы становятся все более прицельными.

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО



```
65 72 78 2D 62 6F 61   http://
9B 14 03 E8 E7 03 00   .ru.
```

НАХОДКА Это место в коде трояна дает команде CSI прямой выход на злоумышленника

Записать операционную систему на карманный накопитель, совместимый с различными конфигурациями компьютеров, — что может быть удобнее? Мы покажем вам несколько современных решений этой задачи

Windows и Linux на флеш-драйве

В этой статье

- Windows PE: Vista, которая всегда с тобой
- Linux: свободная ОС в кармане
- Аварийный Linux: USB-драйв для востановления системы

Операционная система на съемном носителе — вовсе не последнее слово техники, а проверенное временем решение. С появлением Linux появилось множество LiveCD-дистрибутивов, загружавшихся с компакт-дисков. Однако, поскольку менять содержимое такого диска было нелегко, использование таких систем ограничивалось задачами, требовавшими неизменного набора приложений, например тестированием оперативной памяти. Возможность полноценной работы со сменного носителя появилась с приходом флеш-накопителей. Поначалу малая скорость флеш-драйвов и невозможность загрузки с них большинства ПК сдерживали распространение таких систем, но сейчас оба эти препятствия устранены.

Правда, Windows пока что отстает в этом направлении от свободных операционных систем: Microsoft едва ли заинтересован в возможности использования одной копии программы на нескольких компьютерах. Однако в Vista функции флеш-драйвов значительно расширились. Появилась даже портативная версия новой Windows, которую официально разрешается устанавливать на USB-носители. Эта ОС урезана почти до «голого ядра», но дополнить ее необходимыми программами не так уж сложно. Однако и у этой версии есть технические ограничения — в частности, в ней устанавливаются далеко не все приложения.

Тем не менее, это направление выглядит многообещающе: со временем на смену многим полноценным ПК придут терминалы, в которые будет достаточно вставить личную USB-карту, чтобы оказаться как будто за своим личным компьютером. Осталось лишь дождаться, когда цены на флеш-память снизятся до такого уровня, чтобы каждый потребитель мог носить с собой сотни гигабайт данных.

WINDOWS PE

Vista, которая всегда с тобой

Практически полнофункциональная, с минимальными ограничениями Windows на USB-носителе технически вполне возможна. Подвох, как водится, прописан мелким шрифтом в графе «Лицензионное соглашение».

Установить Windows на USB-накопитель из стандартного дистрибутива пока нельзя. Инсталлятор Windows XP находит USB-диск, копирует системные файлы, но при перезапуске отказывается загружаться с флеш-драйва. Установка Windows на жесткий диск, перенос системных файлов на флеш-драйв и восстановление загрузочных записей не решают проблему.

Впрочем, даже если бы какой-либо из этих способов сработал, легальность полученного инструмента была бы весьма сомнительной. Мы попытались установить Windows на съемный носитель исключительно в тестовых целях. Правда, в Сети есть программы, позволяющие установить Windows на флеш-драйв, но мы не будем их рассматривать по следующим трем причинам.

1 Использование таких программ запрещается лицензией на Windows.

2 Системы, созданные нами в тестовых целях при помощи этих утилит, оказались настолько нестабильными, что мы в любом случае не стали бы их кому-либо рекомендовать.

3 На сайте Microsoft размещены легальные инструменты, позволяющие установить на «флешку» компактную и работоспособную Windows Vista.

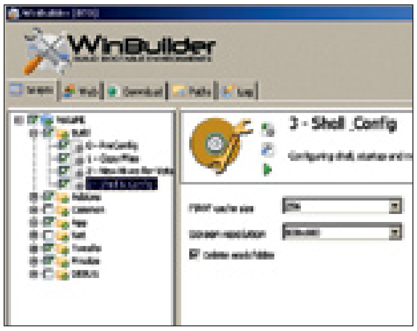
USB-НАКОПИТЕЛИ Мы использовали «флешку» Transcend JetFlash на 8 Гбайт. Для VistaPE этого хватит с лихвой: она занимает менее 300 Мбайт

Необходимый софт

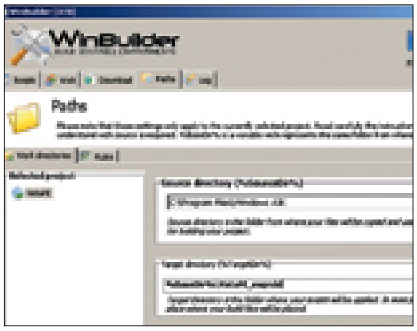
Версия Vista, которая устанавливается на сменные носители, — это, в сущности, не операционная система, а предынсталляционная среда Windows — Windows Pre-Installation Environment. Она входит в состав автоматизированного инсталляционного пакета Microsoft Windows (Microsoft Windows Automated Installation Kit), предназначенного для упрощения установки ОС на большое количество компьютеров. Это инструмент для IT-специалистов крупных компаний, системных интеграторов, производителей компьютеров с предустановленной Windows.

Этот пакет размещен на сайте Microsoft. Чтобы его скачать, набираем в браузере **www.microsoft.com** и в форме поиска в правом верхнем углу страницы вводим аббревиатуру AIK. Первая же ссылка приведет нас на страницу закачки. Скачанный файл представляет собой образ диска в формате IMG размером почти 1 Гбайт, который можно записать на DVD или распаковать и запустить с жесткого диска. Кроме самого Automated Installation Kit, в состав дистрибутива входят пакеты .NET Framework и MSXML 6.0, необходимые для установки AIK. В принципе, этого пакета достаточно, чтобы создать работоспособный загрузочный флеш-драйв или CD, причем даже с поддержкой локальной сети. Однако возможности такой системы весьма ограничены, а работать с ней придется из командной строки. К счастью, в Windows PE устанавливаются приложения сторонних разработчиков.

Этим сразу воспользовались энтузиасты — так в Сети появилась утилита WinBuilder. Эта программа автоматизирует сборку комплекта «ядро плюс приложения», сохраняет все необходимые для инсталляции файлы в отдельной папке и создает ISO-образ загрузочного диска. Интерфейс WinBuilder русифицирован, программа не требует установки. Найти ее можно на сайте **http://boot-land.net**, в разделе «Download» сайта **www.ichip.com.ua** и на CHIP DVD. Важное преимущество нашей сборки заключается в том, что она протестирована на работоспособность как на оптических, так и флеш-носителях.



ЗАКЛАДКА SCRIPTS программы WinBuilder позволяет выбрать из списка скачанных приложений те, которые вы хотите установить



ЗАКЛАДКА «PATHS» Здесь указываются пути для сохранения файлов. Параметр %BaseDir% изменять нельзя

Сборка дистрибутива

Если вы решили воспользоваться нашей версией, то можете пропустить эту часть и сразу переходить к следующей — «Подготовка USB-накопителя». Сейчас речь пойдет о работе с базовой версией WinBilder. Итак, скачиваем файл размером 816 Кбайт и помещаем его в созданную для него папку — например, C:\WinBuilder. При первом запуске откроется окно с двумя вкладками. Вкладка «Web» содержит краткую пошаговую инструкцию по работе с программой, а вкладка «Download» — список приложений, которые можно скачать и включить в состав создаваемой системы. В выпадающем меню выбираем полную версию («Complete»), отказываемся от всех приложений, кроме VistaPE Main Site и ее компонентов, и нажимаем «Download».

Когда все компоненты будут скачаны, можно переключить интерфейс на русский язык. Для этого нажимаем на «Tools» в правом верхнем углу окна программы, переходим на закладку «Languages» и выбираем «Russian».

Программы и инструменты

Для установки Windows Pre-Installation Environment на флеш-драйв нам понадобятся такие устройства и программы.

- Компьютер с поддержкой загрузки с USB-носителя.
- USB-драйв емкостью не меньше 512 Мбайт. В принципе, подойдет накопитель и на 256 Мбайт, но в этом случае придется сильно сократить количество устанавливаемых приложений.
- Если ваш компьютер работает под управлением Windows XP, то потребуется чистая болванка CD-R.
- Дистрибутив Microsoft Windows Automated Installation Kit.
- Программа WinBilder.

Готовую рабочую сборку Windows PE с полным пакетом необходимых приложений вы найдете на сайте **www.ichip.com.ua** в разделе «Download» или на прилагаемом к журналу DVD. Вам останется только скопировать Windows PE на «флешку» так, как описано в статье.

После закачки компонентов в окне WinBuilder появятся дополнительные закладки. Переходим на закладку «Скрипты» и выбираем из списка приложения, которые хотим включить в нашу сборку Windows PE. Это ответственный момент — от него зависит работоспособность всей сборки, так что рассмотрим его подробнее.

«Build». Этот раздел «отвечает» за сборку и монтаж системы — выбираем его полностью.

«Build | 0 — PreConfig». В выпадающем меню с названием «Select tool for WIM management» выбираем «ImageX».

Последний раздел, «Debug», нам не понадобится — снимаем выделение.

В разделе «Finalize» отключаем режим «Run ISO in VirtualBox». Пункты 7 и 8 нужны только для создания и записи на CD ISO-образа системы.

В описании приложения Total Commander («File Tools | Total Commander») обязательно отключите все режимы.

В разделе «Systems» выбираем один из вариантов: «BS Explorer» или «LiteStep». Эти оболочки, заменяющие в PE графический интерфейс Windows, не уживаются в одной системе.

При выборе комплектации есть обязательное общее правило: просматриваем описание каждого приложения (кликнув по его названию) и, если там написано «Windows Vista DVD», исключаем компонент из сборки.

Когда выбор компонентов завершен, переходим на закладку «Пути». Здесь, справа от поля «Выбор источника» (%SourceDir%), нажимаем на пиктограмму в виде открывающейся папки и выбираем каталог, в котором установлен Windows AIK — по умолчанию это C:\Programm Files\Windows AIK.

Теперь все готово. Для изготовления сборки нажимаем на кнопку «Play». По умолчанию файлы, записываемые на флеш-драйв, будут помещены в папку C:\WinBuilder\VistaPE, а в папке C:\WinBuilder\ISO разместится образ для записи на CD-носитель. Последний может понадобиться в случае, если системный USB-накопитель создается под управлением Windows XP.

Подготовка USB-накопителя

Для подготовки флеш-драйва нам понадобится Windows Vista с ее расширенными, по сравнению с XP, возможностями работы с USB-носителями.

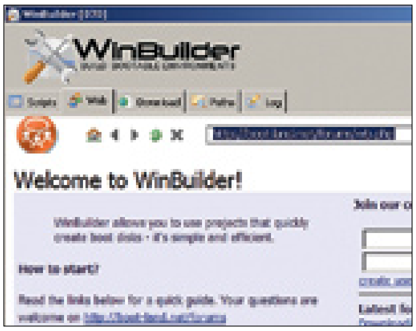
Подготовить флеш-накопитель нам поможет встроенная в Windows утилита Diskpart. Выберите «Пуск | Выполнить» и введите команду «Diskpart». Будьте очень внимательны при выборе диска. В нашем примере USB-драйв именуется disk 1, но на вашем ПК в его названии может стоять другая цифра. Внимательно просмотрите данные, выведенные по команде «list disk», и выберите «флешку» по ее емкости.

```
list disk
select disk 1
clean
create partition primary
select partition 1
active
format fs=fat32
assign
exit
```

Теперь наш USB-драйв готов к установке системы. Чтобы скопировать системные файлы на носитель, снова открываем окно командной строки («Пуск | Выполнить») и набираем «cmd». В открывшемся окне вводим:

```
xcopy c:\WinBuilder\VistaPE \*.* /s /e /f e:\
```

В нашем примере C:\WinBuilder — это папка, в которую была установлена программа WinBuilder. Если вы установили эту программу в другую папку, укажите путь к ней. Если вы работаете с загрузочного CD WinPE, буквенное обозначение диска также может отличаться от указанного в примере. Указанное в примере название папки



Welcome to WinBuilder!

How to start?

ЗАКЛАДКА «WEB» Этот мини-браузер открывает форум программы WinBuilder с VistaPE также является значением по умолчанию. Проверьте, не изменяли ли вы его на закладке «Пути программы WinBuilder». Последнее, что необходимо уточнить, — буквенное обозначение флеш-диска (в нашем примере он называется E:\).

Итак, системная «флешка» готова. Перезапускаем компьютер и выбираем в качестве первичного источника загрузки HDD-Flash. Это можно сделать в BIOS или меню источников загрузки (для входа в это меню нужно нажать определенную клавишу при старте ПК — какую именно, вы узнаете из экранной заставки). Мы проверили работоспособность загрузочного накопителя на компьютерах разных конфигураций. На некоторых при первом запуске приходилось отключать жесткий диск — иначе компьютер стартовал с винчестера независимо от настройки BIOS. Впрочем, успешно загрузившись с «флешки» один раз, все наши ПК без проблем запускались с нее и в дальнейшем, хотя жесткий диск был вновь подключен.

Флеш-особенности

После загрузки ОС на экране появится окно настройки. Здесь можно выбрать интерфейс: командную строку или графическую оболочку (в нашей сборке это LiteStep), а также запустить с диска какое-либо приложение (аналог «Пуск | Выполнить»). Также здесь выбирается разрешение экрана. Советуем сделать это один раз и больше разрешение не менять, иначе панель задач перемещается на середину «Рабочего стола». Вообще, эта система, собранная из приложений разных разработчиков, далека от идеала: в меню «Пуск» есть «пустые» пункты, которые ничего не выполняют; заведомо рабочая программа при первом запуске выдает сообщение об ошибке, а со второй попытки запускается нормально. Впрочем, количество таких недоработок не превышает критической массы.

Есть у Windows PE и особенности, обусловленные ее структурой. В частности, программа разворачивается на виртуальном RAM-диске и при каждой загрузке заново монтирует реестр. У такого решения есть свои преимущества, такие как возможность работы на ПК разных конфигураций без конфликта драйверов. Но есть и недостатки. К примеру, при запуске браузера Firefox, подключенного к базовой сборке при помощи скрипта, каждый раз приходится настраивать браузер на использование по умолчанию, а некоторые плагины — например, для просмотра Flash-анимации — после перезапуска приходится скачивать заново.

И вот здесь сказываются преимущества USB-носителя по сравнению с оптическим: на «флешке» не обязательно включать тот же Firefox в базовую сборку — его можно установить позже. Не выходя из Windows PE, просто скачиваем дистрибутив браузера и устанавливаем его на «флешку».

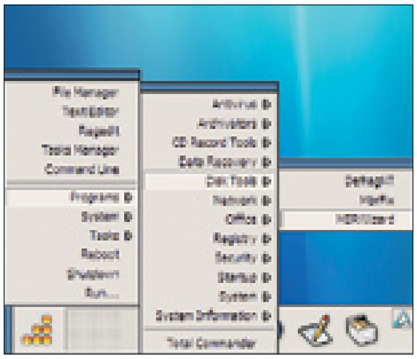
Подведем итог: конечно, Windows PE не заменяет Vista полностью. Эта мобильная система имеет ряд особенностей, к которым придется привыкать. Но у нее есть и преимущества, главное из которых — возможность загрузки и работы с флеш-носителя.

LINUX

Свободная ОС в кармане

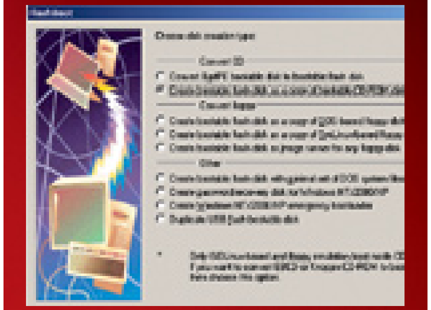
Хотите, чтобы под рукой всегда была готовая к работе Linux, в которой вы могли бы устанавливать приложения и сохранять файлы? Установите эту операционную систему на USB-драйв.

Кроме множества обычных дистрибутивов Linux, есть целая армия так называемых LiveCD, работающих прямо с компакт-диска, без установки на жесткий диск компьютера.

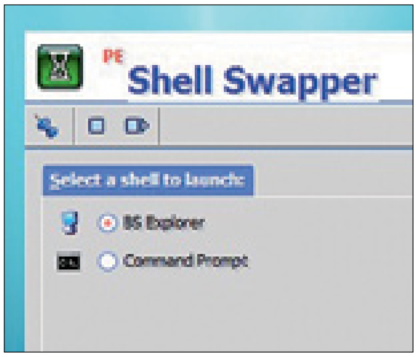


МЕНЮ «ПУСК» в оболочке LiteStep по стилю напоминает контекстные меню Windows

Многозадачная Flash Boot

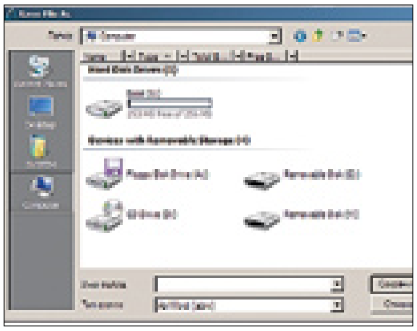


Программа Flash Boot (версия 1.4) предназначена для создания загрузочных флеш-дисков самого разного содержания и назначения. Flash Boot способна перенести на «флешку» LiveCD-версии Linux и BartPE Windows и загрузочную дискету DOS, создать аварийный диск для Windows NT/2000/XP и диск для восстановления забытых паролей. Источником данных может служить не только компакт-диск или набор дискет, но и их ISO-образы. Существенный по нынешним временам недостаток Flash Boot заключается в том, что она записывает данные только на диски с файловой системой FAT16. При попытке отформатировать накопитель емкостью более 2 Гбайт программа аварийно закрывается и Windows перестает распознавать «флешку». Для того чтобы Flash Boot нормально работала с накопителями большой емкости, необходимо средствами Linux уменьшить размер первого раздела до 2 Гбайт и отформатировать его в FAT16.

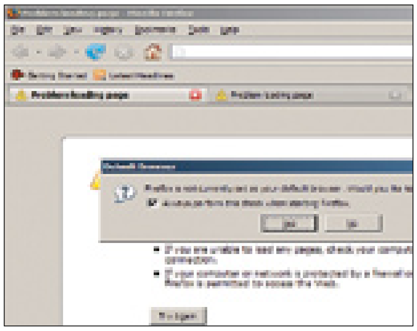


SHELL SWAPPER В первом окне можно выбрать командный или графический режим

Дистрибутивов много. но далеко не все они удобны и надежны. Так, решения вроде Puppy Linux (**www.puppylinux.org**) позволяют дозаписывать файлы на мультисессионный оптический диск. Другие дистрибутивы автоматически сохраняют параметры настройки на жестком диске или дискете. Но самое главное — далеко не всякому пользователю, привыкшему работать с полнофункциональными офисными пакетами, подойдут наборы приложений, предлагаемые этими дистрибутивами. К тому же вращающийся в приводе CD быстро изнашивается. Выход один — установить Linux на флеш-драйв.



ДИСКОВАЯ СИСТЕМА во многих приложениях WinPE отображается так же, как в обычной Windows Vista



НЕДОСТАТКИ WINDOWS PE Через сутки отключается сеть, а некоторые программы требуют настройки при каждом запуске

Установка дистрибутива MCNLinux

Вероятно, лучшим выбором для установки на «флешку» будет MCNLinux (**www.mcnlive.org**). Судите сами: он основан на популярном дистрибутиве Mandriva Linux, который славится своей простотой в использовании, а также инструментом автоматической настройки нового оборудования. Добавьте к этому полноценную работу с LiveCD с сохранением параметров настройки и пользовательских файлов — и вы поймете, почему мы остановили свой выбор именно на этом дистрибутиве. Кроме этого, с помощью простых мастеров MCNLive устанавливается на жесткий диск или «флешку», после чего с ним можно работать, как с обычным дистрибутивом, а дополнительные скрипты позволяют самостоятельно пересобрать дистрибутив. Единственный недостаток MCNLive — отсутствие изначальной локализации, но это легко исправить.

Copyright: вы имеете право...

Windows Pre-Installation Environment входит в состав пакета Microsoft Windows Automated Installation Kit, предназначенного для IT-специалистов. В пункте 2 лицензионного соглашения оговариваются, в частности, условия использования Windows PE. Как и следовало ожидать, область применения оболочки весьма ограничена: «Разрешается установка и использование Windows Pre-Installation Environment с целью диагностики и восстановления операционной системы Windows. Запрещается использовать Windows Pre-Installation Environment для любых других целей, включая использование в качестве общей операционной системы, тонкого клиента или для удаленного управления».

В настоящее время последние версии MCNLive — Toronto и Delft. В Toronto исправлены мелкие ошибки Delft, оставлена только английская локализация и, главное, добавлено множество приложений, в том числе KOffice, GIMP, Gxine, Gftp, Bluefish, Quanta, kaudiocreator, Kopete, kdebluetooth-pin.

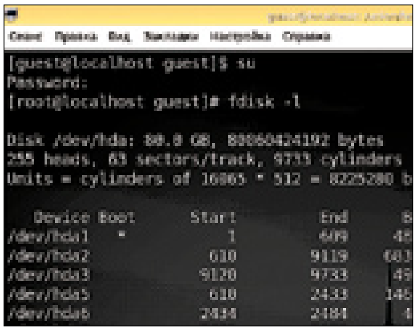
Для установки MCNLive понадобится флеш-накопитель не меньше чем на 512 Мбайт. Итак, выбираем нужную версию дистрибутива, записываем его на носитель и перезагружаемся. В первом же окне появится меню, где, кроме стандартной загрузки («Boot with default settings»), предлагается вариант с видеодрайвером VESA — «Boot with vesa video mode». Этот режим пригодится в том случае, если система не распознает видеоплату. Если у ПК достаточно оперативной памяти (768 Мбайт и более), можно загрузить все содержимое диска в RAM («Boot — copying entire system to RAM»). Но если вы планируете установить дистрибутив на флеш-драйв или жесткий диск, этот вариант не подходит. MCNLive также устанавливается в раздел с файловой системой NTFS. Для этого при загрузке нужно выбрать «Boot — mounting NTFS read-write». Также имеется режим «Safeboot», в котором отключаются все лишние функции. Если BIOS не поддерживает загрузку с USB, можно использовать установочный диск, выбрав в меню пункт «Boot from USB». Параметры настройки MCNLive сохраняются в файле mcnlive.loop — его размер может составлять от 50 Мбайт до 1 Гбайт. Чтобы при загрузке ПК искал такой файл на жестком диске, выберите «Boot with persistent mode».

Итак, выбираем нужный пункт и загружаемся. Через некоторое время на экране появится «Рабочий стол» графической среды KDE. По умолчанию в системе два пользователя, root и guest, с одноименными паролями.

Для установки MCNLive на флеш-драйв заходим в меню «M-MCNLive-Create Live USB» (кстати, здесь есть еще два пункта, позволяющие установить дистрибутив на жесткий диск или пересобрать LiveCD). Вводим пароль учетной записи root, выбираем устройство и ждем 15–20 минут, пока данные скопируются на «флешку».

Общие вопросы

Описанный вариант не единственный — теоретически на USB-драйв можно установить любой дистрибутив Linux. Некоторые инсталляторы, например в Ubuntu, приравнивают флеш-драйв к жесткому диску, могут его автоматически разметить и даже, вполне вероятно, установят дистрибутив. Единственной проблемой может стать выбор раздела для установ-



```
[guest@localhost guest]$ su
Password:
[root@localhost guest]# fdisk -l

Disk /dev/hda: 80.0 GB, 80060424192 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 9733 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 b

   Device Boot      Start         End      B
/dev/hda1   *           1         609     48
/dev/hda2             610        9119    683
/dev/hda3            9120        9733     49
/dev/hda5             610        2433    146
/dev/hda6            2434        2484      4
```

ОПРЕДЕЛЯЕМ ДИСК В командной строке выводится список дисковых разделов со всеми их характеристиками

ки загрузчика. Так, в Ubuntu по умолчанию загрузчик устанавливается в hd0 (то есть на жесткий диск).

Для того чтобы это изменить, нужно нажать кнопку «Advanced» в последнем окне. Но определить сразу номер диска «флешки» сложно, особенно если дисков на компьютере несколько. Если в дистрибутиве нет инсталлятора, можно скопировать файлы на USB-накопитель с помощью следующих двух команд:

```
# cp --preserve -R /{bin,dev,etc,home,lib,root,sb
in,usr,var} /mnt/sda1
# mkdir /mnt/sda1/{boot,mnt,proc,sys,tmp}
```

Но вот ПК с флеш-драйва, скорее всего, не загрузится, даже если вы укажете правильный диск — разве что если использовать загрузчик GRUB, установленный на жестком диске или дискете, да и то не всегда. Причин здесь может быть несколько. GRUB не всегда «признает» вставленное в USB устройство съемным диском, и переустановка с помощью команды «grub-install --recheck /dev/sda» не всегда помогает. Впрочем, установка из меню GRUB в некоторых случаях позволяет добиться нужного результата.

```
# grub
grub> find /boot/grub/stage1
(hd0,8)
(hd2,0)
```

Здесь диск (hd2,0) — это флеш-драйв. Делаем его корневым:

```
grub> root (hd2,0)
Filesystem is type fat, partition type 0xb
```

И устанавливаем загрузчик:

```
grub> setup (hd2)
setup (hd2)
Checking if "/boot/grub/stage1" exists... yes
Checking if "/boot/grub/stage2" exists... yes
Checking if "/boot/grub/fat_stage1_5"
exists... yes
Running "embed /boot/grub/fat_stage1_5
(hd2)"... 17 sectors are embedded.
Succeeded
Running "install /boot/grub/stage1 (hd2)
(hd2)1+17 p (hd2,0)/boot/grub/stage2/boot/
grub/menu.lst"... succeeded
Done.
grub> quit
```

Еще одна проблема состоит в том, что при установке флеш-драйв был вторым или даже третьим диском в системе, а при загрузке он, естественно, становится первым. Нумерация дисков в файле /boot/grub/menu.lst не соответствует истинной, и GRUB не находит ядро. Необходимо исправить номера дисков в параметрах root. Можно также отключить все жесткие диски на время установки, и правильные параметры пропишутся автоматически.

И последняя проблема — отсутствие необходимых модулей в initrd (Initial RAM disk), который стартует на самом раннем этапе загрузки. В большинстве случаев в initrd есть все для загрузки с жесткого или съемного диска, но не более того. Но нам придется пересобрать initrd самостоятельно, включив все необходимые модули: usbcore, usb-storage, ehci-hcd, scsi_mod, sd_mod.

Из-за этих проблем во многих дистрибутивах для загрузки с флеш-драйва используется не GRUB, а syslinux. В этом случае достаточно сделать диск загрузочным с помощью команды «syslinux -sf /dev/sda1», создать правильный файл syslinux.cfg и скопировать на «флешку» системные файлы.

ВНИМАНИЕ Число циклов чтения и записи любого флеш-накопителя ограничено — около миллиона. Linux использует очень много сервисов, сохраняющих временную информацию на диск. Это файловые системы /tmp и /dev, syslog, различные блокировки и файл подкачки (SWAP). Поэтому системный USB-драйв гораздо быстрее исчерпает свой ресурс, чем «флешка» с данными, а ПК под его управлением будет работать медленнее, чем с жесткого диска: ведь скорость записи на съемные диски тоже сравнительно невелика. Поэтому все часто используемые ресурсы следует вывести в оперативную память, использовав псевдофайловую систему tmpfs. Для этого нужно прописать в /etc/fstab:

```
tmpfs /tmp tmpfs defaults,noatime 0 0
#
```

Затем проделаем аналогичную операцию для каждого раздела:

```
Tmpfs /var/lock tmpfs defaults,noatime 0 0
Tmpfs /var/log tmpfs defaults,noatime 0 0
Tmpfs /var/run tmpfs defaults,noatime 0 0
```

И так далее.

Еще одна проблема загрузки, связанная уже с особенностями системы X-Window: многие дистрибутивы после установки на диск не используют ➜

Чтобы сохранить настройку

По умолчанию большинство приложений устанавливаются на системный диск. В нашем случае этот диск виртуальный, поэтому необходимо вручную ввести путь для установки в корневой каталог флеш-драйва — например, C:\Program Files\FireFox. (Вместо C:\ используйте букву, которую ваша система присвоила флеш-накопителю.) Недостаток такого решения — в меню «Start» («Пуск») нет ссылки на браузер, и для его запуска приходится добираться до EXE-файла с помощью Total Commander или другого файлового менеджера. Преимущества — все параметры настройки и дополнительные модули сохраняются, их не нужно каждый раз скачивать заново.

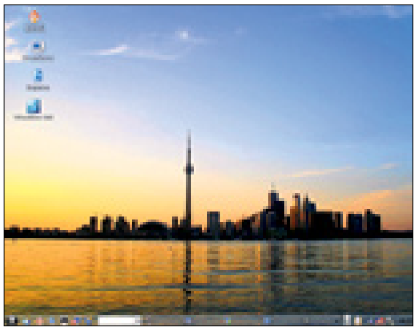
К сожалению, далеко не все программы можно установить таким образом. К примеру, мы решили дополнить нашу систему ICQ-клиентом, которого в базовой сборке нет. Программа ICQ была отвергнута сразу как непортативная. Клиент QIP установился без проблем, но работать отказался. А вот мессенджер Miranda, который просто копируется на диск без инсталляции, заработал без проблем, сохранив все параметры настройки и всю старую переписку.

больше изощренные скрипты, позволяющие «на лету» сгенерировать правильный файл /etc/X11/xorg.conf — в этом просто нет необходимости. Поэтому всегда остается вероятность, что на другом компьютере X не загрузится, и пользователь попадает прямиком в консоль. Тогда придется собрать все свои знания и сгенерировать такой файл самостоятельно. Для начала следует сохранить старый файл командой:

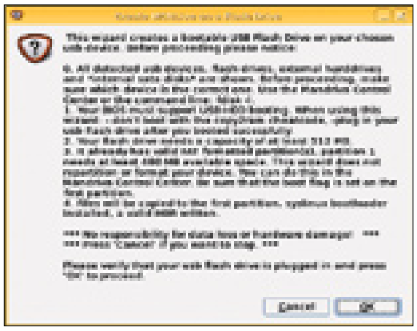
```
# cp /etc/X11/xorg.conf /etc/X11/xorg.conf.orig
```

А затем ввести:

```
# X –configure
```



РАБОЧИЙ СТОЛ Дистрибутив MCN Linux обладает приятным графическим интерфейсом на основе KDE



УСТАНОВКА НА «ФЛЕШКУ» MCNLinux устанавливается с помощью удобного пошагового мастера

Нужный файл будет создан автоматически и помещен в каталог /root/xorg.conf.new. Проверим работоспособность X-сервера с новым файлом командой «X -config /root/xorg.conf.new». Если появилось окно с крестиком мышки, копируем файл на место и вводим команду startx. В большинстве случаев команда «X –configure» срабатывает, но если вам не повезет, придется создавать файл вручную. Для этого в любом дистрибутиве есть утилиты xorgconfig (здесь придется отвечать на вопросы) и xorgcfg (с псевдографическим интерфейсом). Последнюю необходимо запускать с параметром textmode:

```
# xorgcfg — textmode
```

Mandriva Flash

Еще один путь — купить готовое решение. Одно из самых популярных и доступных сегодня — Mandriva Flash. Это предустановленный на USB-накопителе (2 Гбайт) дистрибутив Mandriva с некоторыми изменениями. Достаточно вставить носитель в разъем и перезагрузить компьютер. 750 Мбайт будет доступно обычным образом из Windows, так что нет необходимости покупать еще один диск для переноски данных. Полноценный дистрибутив с трехмерным «Рабочим столом» позволяет сохранять параметры настройки и пользовательские файлы. В его составе есть все приложения, необходимые для просмотра сайтов в Интернете, использования мультимедиа и работы с документами. Также в состав дистрибутива включены некоторые приложения с закрытым кодом, в том числе Adobe FlashPlayer и RealPlayer. При необходимости их можно обновить, используя MandrivaUpdate. Вся настройка выполняется с помощью удобной программы-конфигуратора DrakConf. На случай, если компьютер не поддерживает загрузку с USB-драйва, в составе дистрибутива есть ISO-образ, который после записи на диск позволит запускать и такие системы.

Загружаем систему

После инсталляции ОС на USB-накопитель на «флешке» иногда появляется большой файл livecd.sqfs, отформатированный под SquashFS, в котором, собственно, и находится вся система. Здесь же лежат несколько файлов, предназначенных для загрузки. Оставшееся свободное место можно использовать для хранения других файлов: диск виден в «Проводнике» Windows. При удалении файлов будьте внимательны — не «зацепите» те, что относятся к MCNLive.

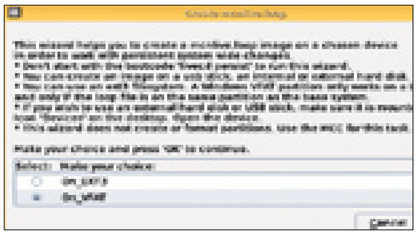
Загрузочного меню здесь нет, так что параметры вроде «persist», «noapic» и «copy2ram» придется вводить вручную.

```
boot: livecd noapic ntfsrw
```

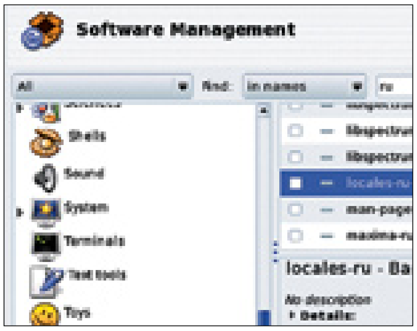
Если загружать ОС с «флешки» на том же компьютере, где она устанавливалась, проблем возникнуть не должно — через некоторое время уа экране появится «Рабочий стол». Удобно, что при загрузке монтируются разделы всех найденных дисков, причем запись в них разрешена не только администратору, но и обычному пользователю.

Если зайти под учетной записью root, появится предупреждение, что это небезопасно: для работы рекомендуется обычная учетная запись. Чтобы сменить запись, можно здесь же нажать «Logout». А если зайти как guest, откроется обычный графический интерфейс KDE со всеми удобствами, хотя и не локализованный.

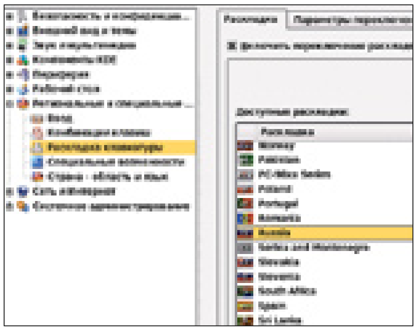
Изменять файл livecd.sqfs нельзя, поэтому после первой загрузки с флешдрайва следует создать файл mcnlive.loop (на жестком диске или прямо на «флешке»). Загружаться нужно без параметра «persist». Заходим в пункт «MCNLive» и выбираем «Create persistent loop». После ввода пароля появится мастер, который поможет вам создать такой файл. Сначала нужно выбрать файловую систему. Рекомендуем EXT3, но, если файл разместится в том же разделе, что и основная система (как в нашем случае), следует остановиться на VFAT. Затем мастер предложит выбрать раздел, в котором будет



LOOP-ФАЙЛ Отделяем место для хранения параметров настройки и пользовательских данных и выбираем файловую систему



ЛОКАЛИЗАЦИЯ Устанавливаем пакеты локализации для выбранного языка с помощью менеджера программ



РАСКЛАДКА Удалить лишние и добавить нужные раскладки клавиатуры можно на соответствующей панели управления

создан файл — выбираем тот, что соответствует флеш-драйву. Указываем на шкале размер файла. Выбирать его следует исходя из предполагаемой интенсивности работы. Немного подождите, и система сообщит, что файл создан. Затем обязательно перезапустите компьютер и введите «livecd persist», чтобы сохранить изменения.

Теперь заходим в меню «System | Configuration» и выбираем «Configure Your Computer» — появляется знакомый Mandriva Control Center. Во вкладке «Network & Internet» настраиваем доступ в Интернет. Затем в том же меню «Configuration» выбираем пункт «Packaging» и вызываем команду «Install, Remove & Update Software». Для удобства поиска можно в пункте «Search» ввести «ru». Чтобы интерфейс перешел на родной язык, понадобится установить как минимум два пакета — kde-i18n-ru и locales-ru (для русского) или kde-i18n-uk и locales-uk (для украинского). Кликните на них и нажмите «Apply». После установки вызываем KDE Control Center и выбираем язык интерфейса в разделе «Regional & Accessibility — Country». Также советуем зайти в раздел «Раскладка клавиатуры», убрать лишние в списке «Используемые раскладки» и добавить нужные из списка «Доступные раскладки». Внизу, в строке «Вариант раскладки», выберите «winkeys».

В дистрибутив входит полный набор всех необходимых в повседневной жизни приложений для посещения веб-сайтов и общения в Интернете, прослушивания музыки, просмотра фильмов, работы с графикой. Все они сгруппированы по вкладкам меню: «Офис», «Интернет», «Мультимедиа». В разделе «Дополнительные приложения» вы найдете игры, эмулятор VirtualBox, программы для работы с Bluetooth и некоторые другие утилиты. Недостающее ПО легко устанавливается с помощью системы управления пакетами — к вашим услугам весь репозитарий Mandriva. Кроме этого, в дистрибутив входят трехмерные рабочие столы Beryl и Metissa, переключение между которыми и обычным режимом производится в «MCNLive-3D Desktop». Единственный совет: если вы не планируете сохранять на «флешке» документы и параметры настройки, при загрузке на новом компьютере не используйте «persist», иначе новые устройства, обнаруженные при загрузке, будут добавлены в список. В итоге через некоторое время можно получить, например, десяток известных системе сетевых плат.

АВАРИЙНЫЙ LINUX

USB-драйв для востановления системы

Большинство современных компьютеров поддерживают загрузку с USB-накопителя, так что эра аварийных компакт-дисков, пожалуй, подходит к концу: «спасательная флешка» компактнее, надежнее и долговечнее.

SystemRescue Linux

Очень удобный инструмент, предназначенный для различных сервисных целей. В его состав входит несколько →

Восстановление после экспериментов

«Флешка», на которой кто-то уже успел поэкспериментировать, может быть разбита на несколько разделов с разными файловыми системами. Популярная программа Partition Magic здесь не поможет, нужны специальные утилиты вроде HP USB Storage Format Tool (**http://h18000.www1.hp.com/support/files/server-options/us/download/20306.html**). Впрочем, флеш-драйв можно привести в рабочее состояние и с помощью утилит, входящих в состав MCNLive. Для этого вводим:

```
# fdisk /dev/sda
```

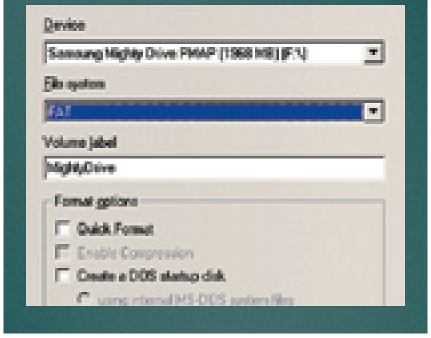
Удаляем лишние разделы, для чего нажимаем «D» и при следующем запросе вводим номер раздела, который нужно удалить. Чтобы просмотреть список разделов, нажмите «P». После удаления всех разделов создаем новый раздел, для чего нажимаем «N». Затем, нажав «P», выбираем «Primary partition» и вводим 1. После этого программа предложит указать первый и последний цилиндры диска — здесь достаточно нажать «Enter», чтобы использовать весь диск. Теперь клавишей «W» записываем изменения на диск. И, наконец, создаем на USB-накопителе файловую систему:

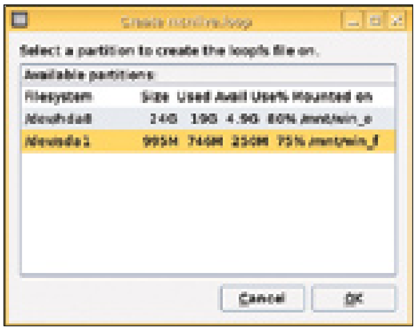
```
# mkfs.msdos /dev/sda1
```

Диск готов к установке MCNLive.

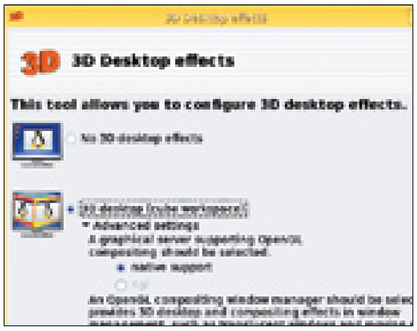
СОВЕТ Не бойтесь что-то испортить: в худшем случае можно удалить MBR:

```
# dd if=/dev/zero of=/dev/sda bs=512
count=1
```


Device: Samsung Mighty Drive FMAP (1968 MB) (F:\)
File system: FAT
Volume label: MightyDrive
Format options
☐ Quick Format
☐ Enable Compression
☐ Create a DOS startup disk
○ using internal MS-DOS system files


Select a partition to create the loopfs file on.
Available partitions
Filesystem Size Used Avail Use% Mounted on
Cancel
OK

MCNLIVE.LOOP Этому файлу нужно не меньше 50 Мбайт свободного места на флеш-носителе



ТРЕХМЕРНЫЕ РАБОЧИЕ СТОЛЫ Этот параметр доступен сразу в нескольких вариантах, в зависимости от драйверов

стандартных и специальных утилит. Он представляет собой LiveCD-дистрибутив, который работает с привода без установки на жесткий диск. Использовав ISO-образ и инструкцию (**www.sysresccd.org/Sysresccd-manual-en_How_to_install_SystemRescueCd_on_an_USB-stick**), вы легко установите его на флеш-драйв. Этот дистрибутив создан еще в 2002 году, пережил уже 27 релизов, только за 2007 год выпущено пять версий. Последняя на момент подготовки этого материала, 0.3.6, работает только с процессорами поколения i686. В системах с более ранними моделями CPU следует использовать версию 0.2.19. Основой для SystemRescue послужил Gentoo, ядро дистрибутива 2.6.20 поддерживает файловые системы EXT2/EXT3, REISERFS, REISER4, XFS, JFS, VFAT, NTFS (с помощью NTFS-3g), ISO9660, LVM, EVMS и сетевые SMB и NFS.

Образ дистрибутива занимает чуть больше 120 Мбайт, вместе с документацией. Сюрпризы начинаются с запуска. В стартовом меню можно указать не только привычные параметры настройки, такие как разрешение экрана в framebuffer (fb640 — fb1024), загрузка с первого или второго жесткого диска (disk1 и 2), флоппи-дисковода (floppy) и USB-устройства (usbstick), а также загрузка дистрибутива в оперативную память (cdcache), но и установить некоторые весьма полезные утилиты. Для того чтобы просмотреть их список, нажмите кнопки «F2», «F3» и «F4». Здесь вам предлагаются следующие приложения:

MEMTEST — тест оперативной памяти на физические повреждения.

FREEDOS — загрузка FreeDOS, свободного аналога MS-DOS.

GAG — загрузчик Graphical Boot Manager, аналог Grub и LILO.

RANISH — Ranish Partition Manager, утилита для работы с FAT-разделами.

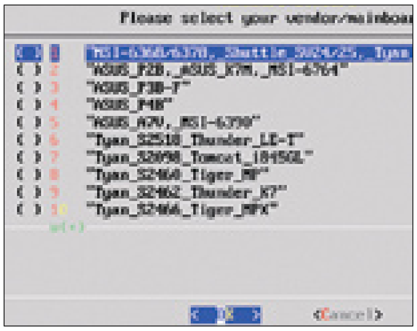
AIDA — подробная информация об установленных устройствах.

DBAN — Darik's Boot and Nuke (**dban.sourceforge.net**), уничтожитель данных на жестком диске.

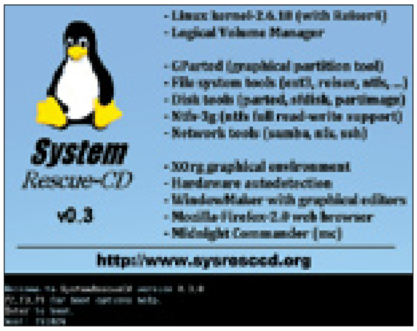
NTPASS — программа для сброса забытых паролей и редактирования системного реестра в операционных системах семейства Windows NT (NT/2000/XP).

Для обычной загрузки достаточно нажать «Enter». В процессе запуска системы вам предложат выбрать клавиатурную раскладку. В версии 0.3.x появилась X-Window и теперь по команде «startx» открывается оконный менеджер WindowMaker. Все действия выполняются от имени пользователя root, без пароля. Для работы с разделами жесткого диска имеются консольный fdisk и GNU parted с графической оболочкой QTParted. Еще одна полезная утилита — PartImage (**www.partimage.org**). Она представляет собой аналог программы Norton Ghost для создания точной копии дискового раздела дисков. В дистрибутив также входят два клиента (один работает по защищенному протоколу SSL), с помощью которых создаются резервные копии и восстанавливаются разделы дисков, и сервер, задача которого — хранение образов на удаленных компьютерах.

Есть набор других консольных утилит, предназначенных для работы со всеми типами разделов — e2fsprogs, reiserfsprogs, reiser4progs, xfsprogs, jfsutils; инструменты ntfstools (ntfsresize, ntfsclone и прочие), dosfstools, sfdisk, которые позволяют форматировать, изменять размер, переопределять разделы диска. Другими словами, для работы с разделами здесь есть практически все, что только может понадобиться. Для перемещения по каталогам можно использовать файловый менеджер MidnightCommander (mc). Есть несколько редакторов текста — vim, nano, qemacs, elvis, joe и Leafpad; множество архиваторов — gzip, bzip, rar, tar и его более функциональный клон dar (Disk Archiver), arj. Информацию можно сохранять на CD или DVD, для чего в комплекте имеются утилиты cdrecord, cdrtools, mkisoft с небольшой графической надстройкой cdw, а также dvd-rw-tools. Для поиска вирусов на смонтированных разделах жесткого диска можно использовать входящий в комплект антивирус ClamAV. Перед его запуском обязательно обновите базы с помощью утилиты freshclam.

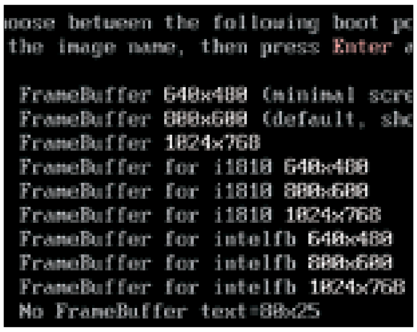


ЭКЗАМЕН ПО ЖЕЛЕЗУ Для полной поддержки всех функций пользователь должен хорошо знать свой компьютер



SYSTEMRESCUE В этом дистрибутиве графический интерфейс начинается уже с загрузочного меню

PARTIMAGE По функциональности эта утилита мало чем уступает знаменитому Norton Ghost, но ее интерфейс сложнее



```
oose between the following boot p
the image name, then press Enter a

  FrameBuffer 640x480 (minimal scre
  FrameBuffer 800x600 (default, sho
  FrameBuffer 1024x768
  FrameBuffer for i1810 640x480
  FrameBuffer for i1810 800x600
  FrameBuffer for i1810 1024x768
  FrameBuffer for intelfb 640x480
  FrameBuffer for intelfb 800x600
  FrameBuffer for intelfb 1024x768
  No FrameBuffer text=80x25
```

ВЫБОР РАЗРЕШЕНИЯ Для установки графического интерфейса достаточно указать подходящее разрешение экрана

Ни один современный дистрибутив нельзя представить без функций работы с сетью. Кроме традиционных утилит в комплект входят программы для работы с Windows-машинами, два консольных веб-браузера (lynx и links), а также Firefox, популярный сетевой сканер nmap, утилита просмотра трафика netcat и nslookup для DNS-запросов. Также есть SSH-сервер, клиент и утилиты для работы в беспроводных сетях.

■ Источник: **www.sysresccd.org**

StressLinux

Задача этого небольшого дистрибутива, который загружается с компакт-диска, USB-накопителя или через PXE (Preboot Execution Environment, среда для загрузки ПК по локальной сети) — тестирование оборудования компьютера при полной нагрузке. В соответствии с этой задачей подобраны и приложения, входящие в дистрибутив. Для загрузки StressLinux с USB-драйва (объем – более 100 Мбайт) необходимо использовать PXE-образ и скрипт mk_bootstic, ссылка на который находится внизу веб-страницы. Далее следует распаковать PXE-файл и скрипт в каталог mk_bootstick, зайти в этот каталог и ввести «./mk_bootstic / dev/sdX» (где X — номер устройства).

В процессе загрузки можно протестировать память ПК, для чего надо набрать «memtest». Затем следует выбрать раскладку клавиатуры и модель материнской платы. В полном списке, который есть на сайте дистрибутива, представлено приблизительно 50 позиций, большая часть из которых занимают изделия фирм Tyan и ASUS. Для повторного запуска мастера после загрузки системы нужно ввести:

```
# rm /tmp/sensors; sl-wizard.sh
```

При необходимости можно найти и загрузить сенсоры вручную, введя «sensors-detect». По окончании работы вводим команду «cp /etc/sensors/ sensors.conf /tmp/». Затем, нажав «Alt+F12», можно просмотреть список загруженных сенсоров и результат их работы. При нажатии «Alt+F11» выдается температура жестких дисков IDE/SCSI, а по «Alt+F10» система отображает график производительности адаптера локальной сети. Все необходимые для тестирования ПК утилиты перечислены в модуле motd, который выводится на консоль после регистрации в системе. Чтобы ознакомиться со справкой о работе той или иной команды, достаточно ввести «имя_команды –help».

Запустив утилиту x86info (**www.code-monkey.org.uk**), вы получите полную информацию об установленном процессоре. Для тестирования работы чипов или процессоров некоторых моделей на предельной нагрузке (нагреве) рекомендуем использовать комплект утилит CPUBurn (**pages.sbcglobal.net/redelm**). Например, для процессоров от Pentium Pro до Pentium 4 нужно ввести команду «burnP6». Утилита stress (**weather.ou.edu/~apw/projects/stress/**) позволит нагрузить сразу несколько подсистем ПК и оценить результат.

Утилита bonnie++ (**www.coker.com.au/bonnie++/**) проверяет выполнение типичных операций жесткого диска и файловой системы, таких как копирование, перемещение и удаление файлов. В отчете сообщается время, количество проделанной работы и загрузка процессора (в процентах). Для проверки «здоровья» жесткого диска используем утилиту smartmontools (**smartmontools.sf.net**), управляющую параметрами S.M.A.R.T, например:

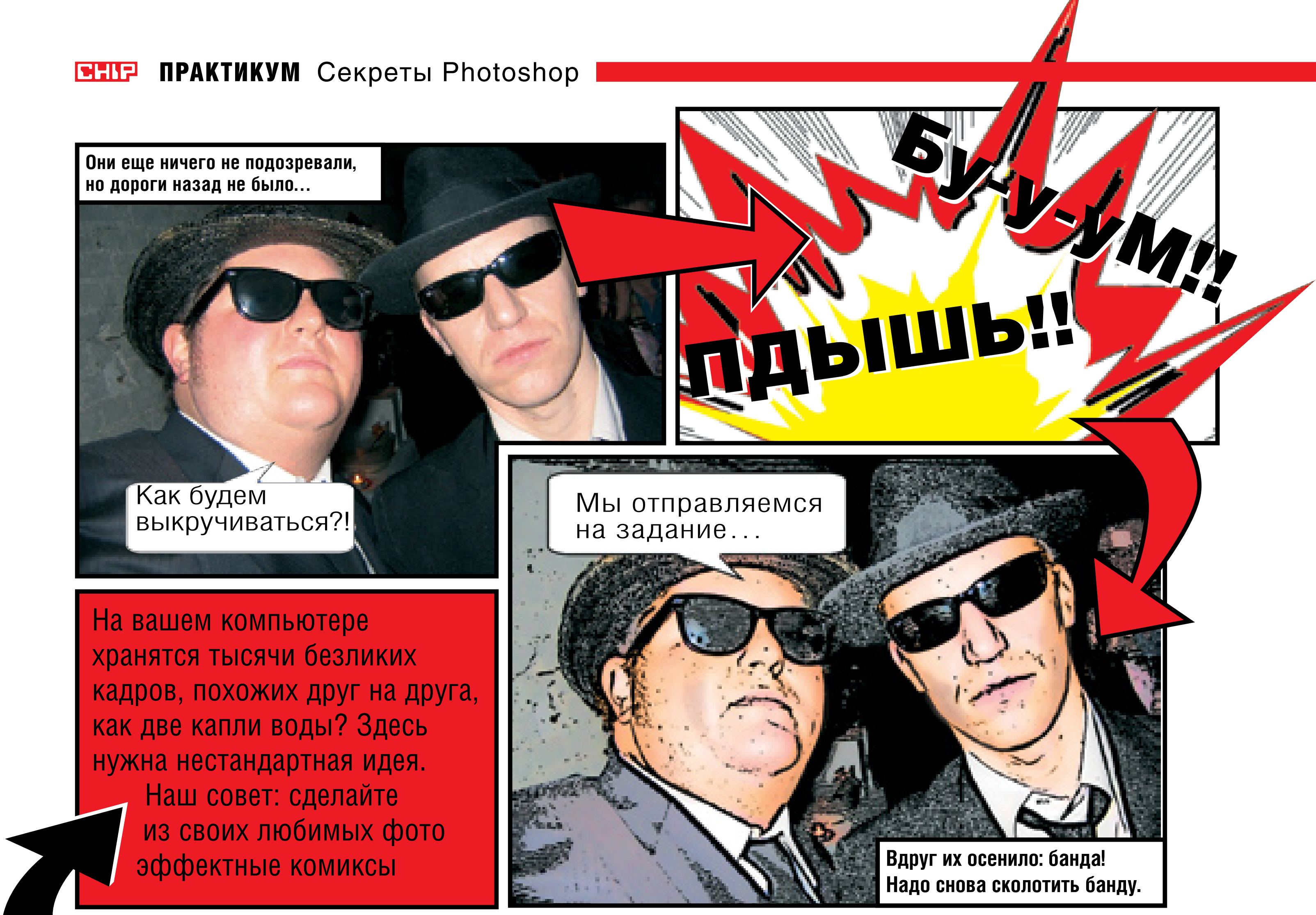
```
#smartctl -a /dev/hda
```

В дистрибутив также входит целый набор утилит для тестирования сети: netio, nepim, netperf, Iperf. Для того чтобы получить полное представление обо всем установленном оборудовании, включая производителя, список используемых прерываний, наименование продукта и прочую полезную информацию, используем lshw (Hardware lister). Кстати, в дистрибутиве есть SSH-сервер. Для доступа по сети необходимо использовать учетную запись «stress» с паролем «stress».

■ Источник: **www.stresslinux.org**

Другие варианты

Конечно же, мы описали далеко не все возможные решения. Например, PLoP Linux (**www.plop.at**) тоже устанавливается на флеш-драйв. В его состав входит некоммерческая версия антивируса avast! Linux Home Edition, FTP-сервер proftpd и mp3blaster с mplayer. Набор утилит дистрибутива Ultimate Boot CD (**ubcd.sf.net**) не менее широк и позволяет протестировать практически все компоненты компьютера. В комплекте вы найдете приложения для тестирования периферии, например параллельного порта или привода оптических дисков; есть также утилиты для работы с BIOS. Но все же основная область деятельности Ultimate Boot CD — жесткие диски. Те, кому этого мало, могут обратить внимание на PLD RescueCD (**rescuecd.pld-linux.org**), (R)ecovery (I)s (P)ossible Linux (**www.tux.org/pub/people/kent-robotti/looplinux/rip**), Kaboot (**www.kaboot.ainkaboot.co.uk**) и Trinity Rescue Kit (**http://trinityhome.org/**


Они еще ничего не подозревали, но дороги назад не было...
Как будем выкручиваться?!
Бу-у-ум!!
Пдышь!!
Мы отправляемся на задание...
Вдруг их осенило: банда! Надо снова сколотить банду.

На вашем компьютере хранятся тысячи безликих кадров, похожих друг на друга, как две капли воды? Здесь нужна нестандартная идея. Наш совет: сделайте из своих любимых фото эффектные комиксы

Комикс своими руками

В этой статье

- Создание комиксов в Photoshop 9
- Цветовая гамма для комикса
- Автоматический генератор комиксов на DVD

Вечеринка «Люди в черном» получилась очень стильной: дресс-код — черный пиджак, черные брюки, черные очки и черная же шляпа. А вот на фотографиях — ничего особенного: все они получились темные, однообразные. Не хватает цвета, «изюминки», ощущения веселья.

ВЫХОД ЕСТЬ: превратить эти снимки в комиксы. Во-первых, хотя бы ради самого эффекта. Во-вторых, это наполнит кадр красками: к примеру, черные пиджаки приобретут лиловый оттенок (см. фото вверху).

Мы покажем вам, как с помощью графического редактора Photoshop сделать из отдельных фотографий настоящие комиксы. Вы можете выполнить всю последовательность операций самостоятельно или же поручить эту работу автоматике. На прилагаемом к этому номеру CHIP DVD, а также на сайте **www.ichip.com.ua/download** вы найдете созданные нами макросы для Photoshop, которые выполняют все описываемые здесь действия. Для этого достаточно загрузить эти файлы в редактор, после чего они будут запускаться через палитру макросов «Actions». Если пошаговый вариант кажется вам слишком трудоемким, воспользуйтесь нашим макросом «Комикс»: он обрабатывает каждый снимок буквально в мгновение ока.

ВАЖНО. Прежде чем отправить фотографии на автоматическую обработку, вы можете изменить их параметры в палитре «Actions», кликнув по треугольной стрелке. Отметим также, что наша автоматизация основана на версии Photoshop 9.0 (CS2).

ОТБОР ИСХОДНЫХ КАДРОВ. При выборе снимков учитывайте, что люди должны быть сняты крупным планом (по плечи, по грудь). Чем меньше деталей на заднем плане, тем лучше. Если вы хотите изложить целый рассказ в картинках, постарайтесь подобрать серию фотографий, которая передает цепочку событий, развивает сюжет.

Желательно, чтобы кадры имели разрешение 300 точек на дюйм и размер не менее 10x15 см. Прежде чем приступать к работе, следует подкорректировать

НА CHIP DVD/DOWNLOAD: МАКРОСЫ ДЛЯ PHOTOSHOP

цвета и контрастность с помощью команды «Levels», а также повысить резкость изображения. Для этого воспользуйтесь избирательным фильтром повышения резкости («Smart Blur»). Если разрешение высокое, радиус должен быть равен примерно 1,0, если не очень, — то не больше 0,5, иначе могут появиться артефакты. Передвиньте бегунок «Amount» к исходному значению (100) и проверьте результат, включив режим предварительного просмотра.

1 Создаем карту смещения

Сначала преобразуйте исходный кадр в черно-белый. Впоследствии это изображение послужит вам картой смещения для создания реалистичной штриховки. Откройте кадр в Photoshop и, удерживая клавишу «Ctrl», нажмите «A», «C» и «N». Тем самым вы выделите весь кадр, скопируете его в буфер обмена и создадите новый кадр соответствующих размеров. Далее выберите из меню «Image | Mode» режим цвета «Lab Color» и кликните по «OK», а потом нажмите «Ctrl + V». В палитре каналов «Channels» (открывается через меню «Window») выберите канал «Lightness». Затем вызовите в меню команду «Image | Mode | Grayscale» и кликните по «OK». Когда программа спросит, нужно ли отбросить остальные каналы, подтвердите эту операцию, снова кликнув по кнопке «OK». Сохраните карту смещения в формате Photoshop.

2 Подбираем тон

На этом этапе вы создаете основу цветовой палитры комикса. Перейдите через меню Window к исходному кадру и откройте палитру слоев. Кликните правой клавишей мыши по слою «Background» («Фон») и выберите команду «Duplicate Layer» («Дублировать слой»). В диалоговом окне укажите название — «Tone» — и подтвердите создание дубликата нажатием на кнопку «OK». Воспользуйтесь фильтром «Poster Edges» («Filter | Artistic»); значения «Edge thickness» и «Edge intensity» пусть будут равны 0, а «Posterization» — 1. Кликните по кнопке «OK» и откройте фильтр «Cutout». Введите следующие параметры:

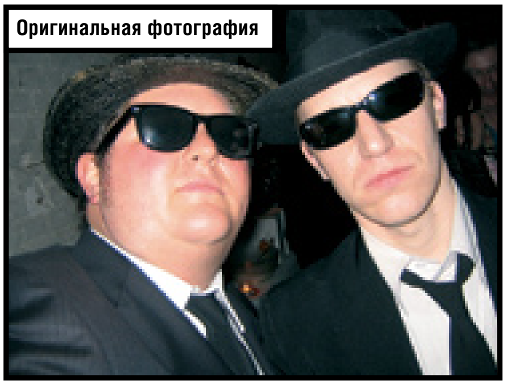
✔«Number of Levels» = 4
✔«Edge Simplicity» = 3
✔«Edge Fidelity» = 2

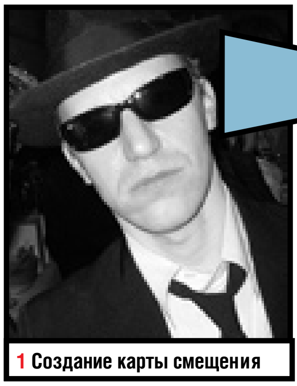
Нажмите кнопку «OK», откройте фильтр «Smart Blur» (меню «Filter | Blur») и задайте такие значения:

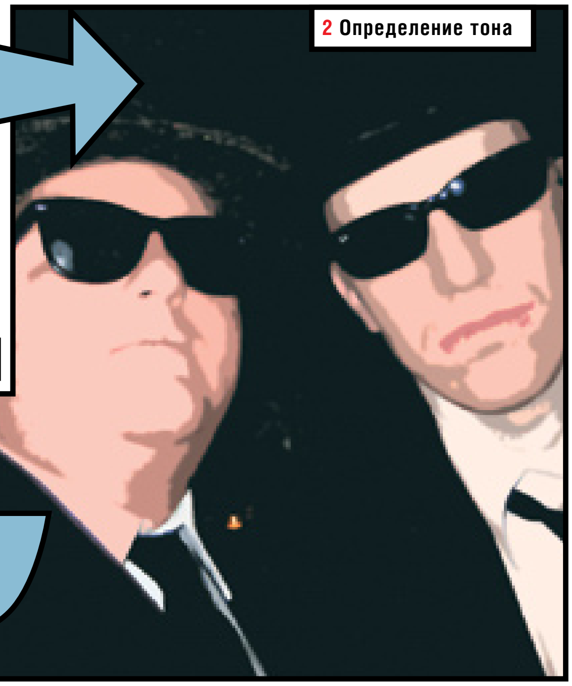
✔«Radius» = 6.0
✔«Threshold» = 80
✔«Quality» = High
✔«Mode» = Normal

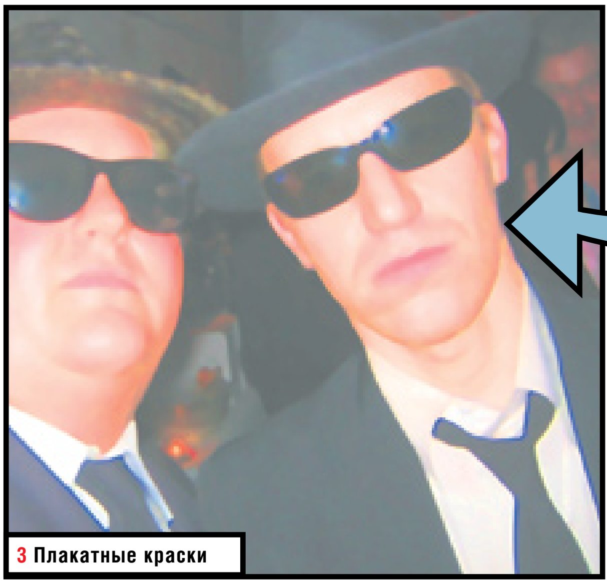
3 Плакатные краски

Комикс — жанр броских красок. Создайте еще одну копию заднего плана, назовите новый слой «Color» и расположите его поверх остальных слоев. Здесь ваша задача — восстановить цветовую информацию. Откройте фильтр «Dust & Scratches» («Filter | Noise»); назначьте параметру «Radius» значение 10 пикселей, а «Threshold» — 0. ➔


Оригинальная фотография


1 Создание карты смещения


2 Определение тона

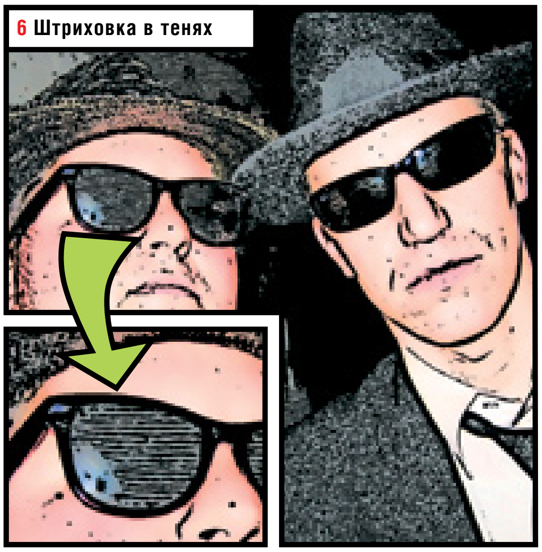

3 Плакатные краски

Как наполнить кадр цветом

Готовые комиксы должны отличаться более яркими и примитивными красками, чем оригинал. Изменить естественные цвета можно с помощью ряда фильтров. Но первым делом надо создать так называемую карту смещения, чтобы впоследствии получить на ее основе штриховку — типичный элемент стиля в комиксах.

4 Углубление теней

5 Подчеркивание деталей


6 Штриховка в тенях

Тени

Для деталей и штриховки создаются отдельные слои. На этих этапах в затененных областях появляются характерные для комиксов штриховые линии.

Щелкните по «OK» и задайте в пункте меню «Image | Adjustments | Hue/Saturation» насыщенность 80 и яркость 50.

4 Усиливаем тени

На этом этапе нам предстоит получить типичные для комиксов глубокие черные тени. Снова создайте копию заднего плана, назовите новый слой «Shadows» и расположите его поверх остальных. Выберите в палитре слоев режим наложения «Multiply». Если задать в меню «Image | Adjustments | Threshold» пороговое значение 25, то в кадре останутся только черные участки. Если же кадр сам по себе темный, можно поэкспериментировать с более высокими значениями. Для того чтобы устранить зернистость контуров, откройте фильтр «Diffuse» («Filter | Stylize»), включите режим «Anisotropic» и щелкните по кнопке «OK».

5 Подчеркиваем детали

Теперь нам нужно восстановить потерянные детали. Создайте еще одну копию заднего плана под названием «Details», разместите ее поверх остальных слоев и примените режим наложения «Multiply». Верните переднему и заднему планам их исходные цвета с помощью клавиши «D» и откройте фильтр «Sketch | Photocopy». В диалоговом окне назначьте параметрам «Detail» и «Darkness» значения 12 и 15, соответственно. После этого изображение приобретет грубую, «грязную» фактуру, как у плохой ксерокопии. Чтобы убрать шум, задайте в диалоге «Image | Adjustments | Threshold» значение «100» и щелкните по кнопке «OK». Затем, как и на предыдущем этапе, примените фильтр «Diffuse».

6 Штриховка теней

Теперь, наконец-то, дошла очередь до карты смещения — с ее помощью мы получим правдоподобную штриховку. Создайте новый слой — на этот раз не копию заднего плана, а обычный — под названием, например, «Shading». Откройте в меню «Edit» пункт «Fill» и задайте следующие параметры: «Use» — 50% gray, «Mode» (режим наложения) — Normal, «Opacity» — 100%. Режим «Preserve transparency» отключите. Затем примените фильтры «Sketch | Halftone Pattern» («Size» равняется 2, «Contrast» — 25, а для «Pattern Type» выберите вариант «Line») и «Distort | Displace» со значением 25. Включите режим «Wrap around» и кликните по «OK». Когда Photoshop запросит карту смещения, откройте созданный заранее файл.

Затем примените фильтр «Blur | Gaussian Blur» с радиусом 2. Кликните по «OK» и задайте пороговое значение («Image | Adjustments | Threshold») 120. Как и прежде, удалите зернистые шумы с помощью фильтра «Stylize | Diffuse», включив режим «Anisotropic». Непременно выберите в верхней части палитры слоев режим наложения «Multiply». Перейдите в режим быстрой маски (клавиша «Q») и вставьте карту смещения из буфера обмена комбинацией клавиш «Ctrl + V». Откройте фильтр «Smart Blur» («Filter | Blur») и задайте такие значения: «Radius» — 6.0, «Threshold» — 80, «Quality» — «High», «Mode» — «Normal». Щелкните по «OK» и выйдите из режима наложения быстрой маски, снова нажав «Q». Наконец, выберите команду «Layer | Layer Mask | Hide Selection» — она осветлит изображение. Одновременно Photoshop выделяет маску штриховочного слоя. Теперь еще раз задайте пороговое значение: тем самым вы удалите штриховку в светлых областях. Рекомендуемый уровень — от 200 до 225, на ваше усмотрение. Кликните по кнопке «OK» — и все будет готово. Благодаря фильтру «Displace» контуры оттеняются вполне правдоподобной штриховкой.

7 Корректируем цвета

После всех проделанных операций цвета редко бывают идеальными — лица, например, часто становятся красноватыми. Чтобы это исправить, создайте новый слой «Painted Colors» и выберите для него в палитре слоев режим наложения «Color». Выберите инструмент «Brush» («Кисть») и дважды кликните по квадрату «Foreground Color» («Фоновый цвет») в палитре инструментов. Откроется диалог «Color Picker», в котором нужно выбрать «Color Libraries» («Библиотека цветов»). В следующем окне вы увидите палитру тончайших градаций цветов. Лица персонажам комикса лучше окрасить в цвет 0599 по системе TOYO.

Задайте в панели параметров инструментов (в верхней части окна, под строкой меню) значения 70% для «Opacity» и «Flow» и посмотрите, подходит ли вам такой вариант. Если нет — имеет смысл поэкспериментировать. Выберите подходящий размер кисти и просто раскрасьте ею нужные участки. Если ошибетесь, — не страшно: ошибку легко исправить с помощью ластика (инструмент «Eraser»). Подведите более темным тоном легкие тени на лицах, подчеркните скулы — кадр станет глубже, выразительнее. Для выполнения этой операции советуем создать отдельный слой. Для точной настройки интенсивности новых цветов воспользуйтесь шкалой «Opacity» («Прозрачность») в палитре слоев.

8 Белые участки

Получается отлично. Однако есть одно «но» — белый цвет потерял свою свежесть. А что за комикс без белоснежных зубов или белоснежной рубашки героя? Пришло время для большой стирки: создайте поверх всех слоев новый слой под названием «White», возьмите кисточку и выберите белый в качестве цвета переднего плана (клавиша «X»). Снова установите параметры «Opacity» и «Flow» на уровне 70%, выберите подходящий размер кисти и осветлите нужные участки.

9 Добавляем реплики

Теперь нужно добавить текст. Часть этой работы Photoshop возьмет на себя. Выберите из палитры инструмент «Custom Shape» — он находится в группе инструментов текста. Кликните по полю «Shape» в окне параметров и выберите «облачко» подходящей формы. Если вам предлагается только один вариант, кликните по стрелке, расположенной справа вверху, а из открывшегося меню — выберите «TalkBubbles» и в следующем окне щелкните по «Append».

С помощью клавиш «D» и «X» задайте белый цвет переднего плана и нарисуйте «облачко» для реплики. Для этого Photoshop создаст отдельный слой. При необходимости объект можно отразить относительно горизонтальной или вертикальной оси командой «Edit | Transform». Если вы хотите изменить размер, выберите «Edit | Transform | Scale» и потяните за узловые точки.

Чтобы выделить контур «облачка», откройте фильтр «Neon Glow» («Filter | Artistic»). Дважды щелкните по цветному полю, перетащите указатель «Color Picker» в левый нижний угол и щелкните по «OK». С помощью бегунков задайте значения 3 и 40 для размера («Size») и яркости («Brightness»).

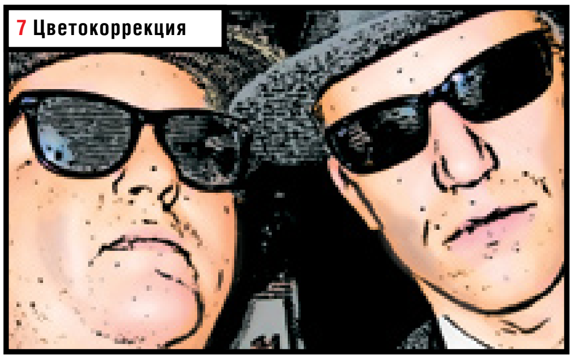
Не хватает только текста. Нажмите на кнопку «X», чтобы выбрать черный цвет переднего плана, и выберите инструмент «Text». Photoshop опять создаст новый слой. Выберите гарнитуру и размер шрифта, кликните по «облачку» и введите реплику.

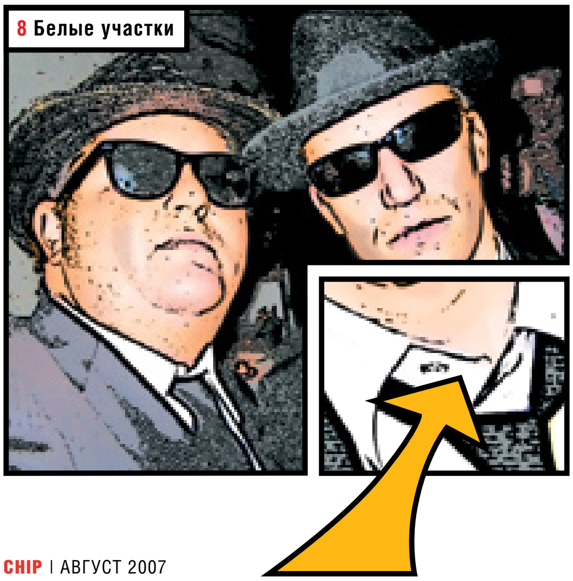
10 Слияние слоев

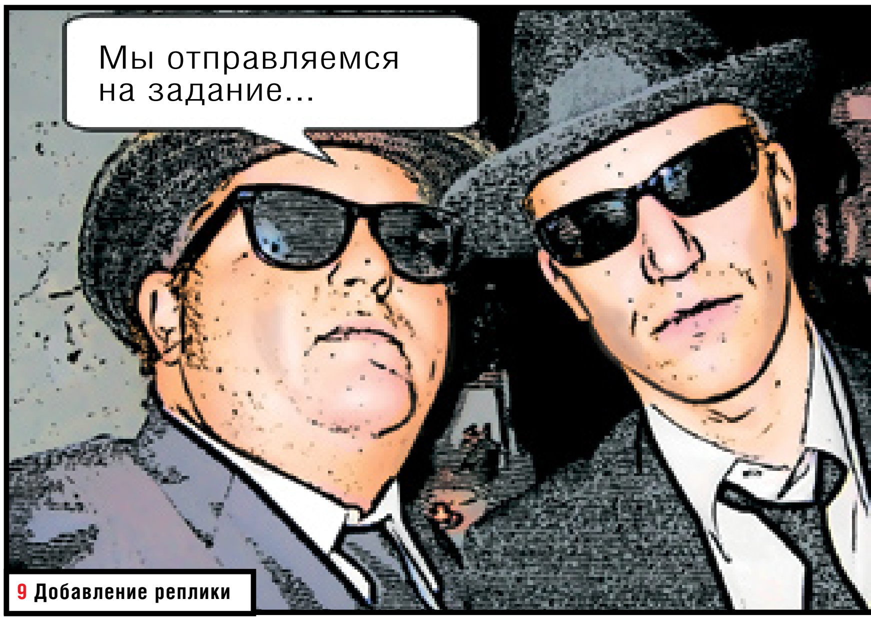
Осталось объединить все слои, чтобы уменьшить размер файла. Это делается с помощью команды «Layer | Flatten Image». В формате TIFF готовый файл будет сохранен без потерь. При желании вы можете создать сжатую версию того же изображения для размещения в Интернете, воспользовавшись командой «File | Save for Web». В открывшемся диалоговом окне задайте размеры изображения и коэффициент сжатия. Веселых вам экспериментов!

Завершающая обработка и вставка реплик

В результате предыдущих операций лица приобрели красноватый оттенок, а рубашки стали серыми. Этот эффект устраняется на этапах 7 и 8, а затем, наконец, добавляется «облачко» для реплики.


7 Цветокоррекция


8 Белые участки


Мы отправляемся на задание...
9 Добавление реплики

Восстановление и резервное копирование данных с «аварийным» DVD от CHIP

Спасительные программы

Атака вирусов, неосторожное удаление нужных файлов, сбой системы? Мы предлагаем программы, которые помогут восстановить информацию и застрахуют от потери данных

В этой статье

- Восстановление файлов и разделов
- Резервное копирование дисков и их восстановление из образов
- «Ремонт» файлов любого формата
- Удаление вирусов с загрузочным DVD

Стоит только плееру iTunes перестать находить песни или вам — обнаружить, что важного документа нет на месте, как на лбу проступает холодный пот. Потеря данных — это всегда аврал, какова бы ни была его причина — поработал ли вирус или же вы сами переусердствовали, когда в последний раз «чистили» жесткий диск.

Впрочем, не стоит впадать в панику: теперь в вашем распоряжении есть новый аварийный пакет программ от журнала CHIP. В зависимости от характера проблемы мы предложим вам то или иное средство для ее решения. Так, если компьютер инфицирован вирусом, наш загрузочный DVD поможет очистить диск от «инфекции». Если вы по ошибке удалили нужные файлы, и даже успели опорожнить «Корзину» — на выручку придет наша «аптечка». Ну а если вы хотите навсегда обезопасить себя от подобных досадных потерь, на прилагаемом к журналу DVD вы найдете программное обеспечение для автоматического резервного копирования операционной системы и данных.

В качестве бонуса мы включили в наш аварийный пакет еще несколько интересных разработок, исправляющих ошибки в дефектных файлах.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ

При потере данных вам помогут специальные программы. Ниже приводятся варианты возможных сценариев.

Воссоздание разделов

Программа: Partition Manager 8.5 PE

Цена: $60

URL: www.paragon-software.ru

У вас вдруг полностью исчез целый раздел, а на нем — десятки важных файлов? Пугающая картина. Но часто (независимо от того, сделали ли это вы сами по ошибке или же поработал вирус) проблема носит поверхностный характер: в действительности файлы на месте, но у вас нет к ним доступа, так как из таблицы разделов пропали соответствующие записи. Весьма вероятно, что «пропавший» раздел удастся полностью восстановить с помощью Partition Manager 8.0. Порядок действий здесь таков:

Сканирование жесткого диска. Открыв Partition Manager, запустите помощник «Undelete Partition». Кликните по «Next» — и в следующем окне вы увидите дерево всех жестких дисков ПК. Поставьте галочку перед диском с исчезнувшим разделом и перед «Unallocated» и кликните по кнопке «Next».

Восстановление жесткого диска. После сканирования Partition Manager показывает все найденные разделы и их физическое местоположение на диске. Отметьте раздел, который вы хотите восстановить, нажмите «Next», а затем — «Finish». Наконец, кликните в главном окне по «Apply» — и программа восстановит пропавший раздел.

СОВЕТ 1 Если вы знаете тип файловой системы пропавшего раздела, задайте в помощнике дополнительные параметры — это ускорит поиск. Включите режим «I want to choose file system and search criteria» и кликните по кнопке «Next». В следующем окне отмените опцию «All known file systems» и выберите тип файловой системы, которую надо искать (например, «NTFS file system»). Если вы подозреваете, что ошибка находится в загрузочном секторе, включите только «Check boot sector»; если же думаете, что проблема может крыться где угодно, оставьте активной опцию «Use available criteria».

СОВЕТ 2 Восстановленный раздел в Windows сразу обычно не виден — вначале надо перезагрузить систему. Однако Partition Manager не требует даже этого: просто кликните правой кнопкой мыши в главном окне программы по разделу, который нужно подключить, и выберите «Assign Drive Letter». В следующем окне можно указать букву диска, но чаще всего достаточно принять вариант, предложенный программой. Затем кликните по кнопке «Apply» (в главном окне) — и Partition Manager идентифицирует раздел. Если теперь вызвать «Проводник», в нем появится новый логический диск.

Восстановление потерянных файлов

Программа: FreeUndelete 2.0

Цена: бесплатно

URL: http://officerecovery.com

Когда вы удаляете файлы из «Корзины», на самом деле они никуда не исчезают. Просто Windows перестает их «видеть». Все необходимые сведения о физическом месте расположения файлов все еще находятся в таблице разделов. Эта запись будет храниться там до тех пор, пока Windows не запишет что-нибудь поверх нее. Программы восстановления данных, такие как FreeUndelete, могут обратиться к таблице разделов и вернуть пропавшие файлы.

Поиск удаленных файлов. Запустите FreeUndelete и слева в главном окне отметьте диск, на котором следует искать исчезнувшие файлы. Затем кликните по кнопке «Scan». Найденные файлы будут отображены справа. В колонке «Status» вы увидите, каковы шансы на их восстановление. Без проблем могут быть восстановлены только файлы с пометкой «Good»; если же шансы оцениваются, как «Poor», это значит, что поверх файла уже записана другая информация, по крайней мере, частично. Впрочем, и в этом случае файлы некоторых форматов еще можно спасти. Если обнаруженных файлов слишком много, воспользуйтесь фильтром. Например, с помощью команды «Filter found files» можно сделать так, чтобы отображались только документы с расширением DOC. ➜

НА CHIP DVD/DOWNLOAD ↑

«Аварийный» DVD

Искать вирусы, удалять руткиты, отсеивать спам и контролировать состояние локальной сети — все это могут программы с нашего «аварийного» DVD.

НА CHIP DVD/DOWNLOAD ↑

«Аптечка»

Partition Manager 8.0 SE
Управляет сменными носителями и жесткими дисками; позволяет обнаружить стертые разделы

Drive Backup 8.0 SE
Программа резервного копирования. Создает образы системы и даже копирует целые жесткие диски

FreeUndelete 2.0
восстанавливает удаленные файлы

PhotoRec 6.6
возвращает пропавшие фотографии

IsoBuster 2.1
восстанавливает данные с поврежденных CD и DVD

Cobian Backup 8.4
создает резервные копии данных по определенному графику

WinRAR 3.62
создает и «чинит» RAR-архивы

Object Fix Zip 1.6
восстанавливает неполные ZIP-файлы

CopyPST 1.5
реконструирует поврежденные файлы Outlook

Multivalent Document Tools
исправляет ошибки в PDF-файлах

DivFix++ 0.29
восстанавливает недозагруженные и поврежденные файлы AVI

MPEG4Modifier 1.4.4
исправляет заголовки в файлах AVI

MPEG2Repair 1.0.1.5
находит ошибки в MPEG2-потоке

MP3val 0.1.4
устраняет ошибки воспроизведения MP3

● на CD ● на DVD

Мастер-класс: защита от вирусов с нашим «аварийным» DVD

На нашем загрузочном «аварийном» DVD вы найдете все необходимое: спам-фильтры, средства для удаления руткитов и антивирусы. В этом мастер-классе мы расскажем, как настроить программу BitDefender и провести антивирусную проверку. В остальном вам поможет подробное руководство. После запуска программы оно открывается двойным кликом по «START HERE».

1 Загрузка

При включении компьютера в BIOS необходимо изменить последовательность загрузки таким образом, чтобы ПК загружался с DVD. Тогда наш диск прочитается автоматически.

2 Подключение к Интернету

Чтобы антивирус смог обновить вирусные сигнатуры, сначала нужно подключиться к Сети. Если у вас домашняя сеть или маршрутизатор с DHCP-сервером, это делается автоматически. Чтобы проверить связь с Интернетом, просто откройте Firefox. Если же ваш компьютер подключается к Интернету непосредственно через DSL-модем, соединение придется настроить вручную. Подробности вы прочтете в руководстве.

3 Обновление сигнатур

Чтобы получить самые свежие вирусные сигнатуры, запустите «BitDefender Remote Admin» двойным кликом по соответствующей пиктограмме на «Рабочем столе». Для регистрации введите в полях «Username» и «Password» аббревиатуру «bd». Кликните по кнопке «Live! Update», а затем по «Update Now!». Чтобы проверить результат, можете щелкнуть по кнопке «View log».

4 Установка дисков

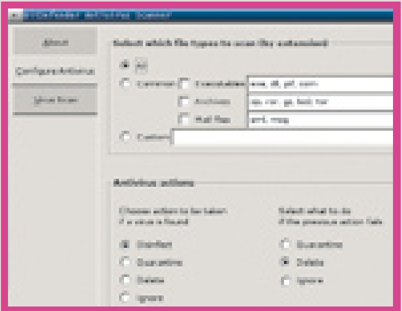
XP и Vista почти всегда устанавливаются в разделы NTFS. Чтобы антивирус получил доступ для записи в эти разделы, надо установить NTFS Write Drivers двойным щелчком по соответствующей пиктограмме на «Рабочем столе». В следующем окне включите режим «Mount all local NTFS partitions» («Action»), чтобы подключить NTFS-диски, и активируйте «Quick search for NTFS drivers in all common locations». Если появится сообщение, что программа не может найти драйверы, активируйте режим «Search for NTFS Drivers on all mounted partitions». Если программа найдет NTFS-драйверы, она инсталлирует их и выдаст соответствующее сообщение. Закройте его и выйдите из модуля через пункт меню «Quit».

5 Поиск вирусов

Дважды кликнув по символу диска, например «hda2», откройте окно «Проводника». Щелчком по стрелке поднимитесь на уровень выше и выберите в контекстном меню команду «Mount Point | Open with | BitDefender Scanner» — тогда антивирус сразу просканирует целый раздел. Когда откроется окно антивирусного сканирования, зайдите на вкладку «Configure Antivirus» и выберите в перечне «Antivirus actions» вариант «Disinfect», а в «If the previous action fails» — «Delete», чтобы в конце программа удаляла обнаруженные вирусы. Из соображений осторожности можно также активировать режим «Quarantine». Если выбрать пункт меню «Virus Scan | Start Scan», программа приступит к работе.

6 Обнаружение руткитов

Чтобы проверить, нет ли на компьютере руткитов, выберите из меню команду «Mount Point | Open with», а затем «ChkRootkit». Когда ChkRootkit откроется, подтвердите выбранный вариант настройки, кликнув по «OK». Когда программа завершит работу, компьютер можно выключить, выбрав «Exit» из контекстного меню.



ИЗБАВЛЕНИЕ ОТ ВИРУСОВ Программа обезвреживает пораженные файлы, а затем уничтожит вирус

Восстановление файлов: в разделе «Undelete selected files to» укажите папку для размещения файлов, подлежащих восстановлению. Затем выделите эти файлы и щелкните по «Undelete» («Восстановить»). Если все пройдет успешно, программа выдаст сообщение «Successfully recovered».

Предупреждение: не сохраняйте восстановленные файлы на просканированный диск, чтобы не перезаписать их поверх удаленных.

СОВЕТ FreeUndelete можно установить на USB-накопитель и запускать прямо оттуда. Это особенно удобно, если на диске только один раздел — тогда при восстановлении данных не придется записывать данные на промежуточный носитель. Кроме того, спасительная программа всегда будет под рукой.

Восстановление исчезнувших фотографий

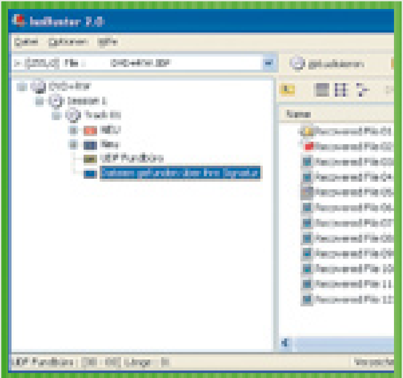
Программа: PhotoRec 6.6

Цена: бесплатно

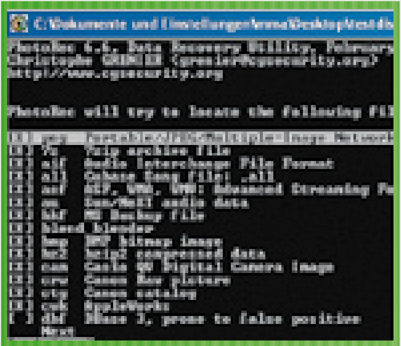
URL: www.cgsecurity.org

Снимки, сделанные цифровой камерой, часто записываются на карты памяти — SD, Memory Stick или Microdrive. Поскольку емкость этих флеш-носителей ограничена, их постоянно приходится «чистить», стирая все данные. При этом недолго и переусердствовать, удалив кадры, которые вы еще не успели переписать на жесткий диск. Проблема заключается в том, что на таких носителях, в отличие от Windows, нет «Корзины», и даже если вы заметите ошибку сразу, исправить ее будет непросто. К счастью, существует PhotoRec — программа, которая восстановит удаленные снимки.

Настройка. Скопируйте программу PhotoRec с прилагаемого к журналу DVD или загрузите с сайта **www.ichip.com.ua/download** и запустите ее. В окне DOS откроется список всех подключенных дисков — там будет и карта памяти с удаленными фотографиями. Выберите ее и щелкните по кнопке «Proceed». Затем укажите тип таблицы разделов — в Windows это всегда «Intel», если же вы форматировали карту на компьютере Apple, то «Mac». Главное достоинство PhotoRec заключается в том, что при поиске программа не



ПОВРЕЖДЕННЫЕ DVD IsoBaster найдет файлы по их заголовкам, даже если повреждена файловая система



ПОИСК ИЗОБРАЖЕНИЙ Утилита PhotoRec найдет для вас файлы выбранных форматов

обращает внимания на тип файловой системы, а ориентируется на код заголовка каждого файла. Таким образом, поиск дает результаты даже тогда, когда файловая система серьезно повреждена или переформатирована.

Выбрав нужный носитель, укажите в «File Opt», какие форматы следует искать (например, только JPG), чтобы ускорить процесс. Уберите ненужные форматы с помощью кнопок со стрелками; затем кликните по «Quit», чтобы вернуться в основное окно.

Восстановление фотографий. Кликните по кнопке «Search». После этого программа попросит указать тип системы. Если вы не форматировали носитель для файловой системы Linux, такой как ext2 или ext3, оставьте предлагаемый по умолчанию вариант «Other». Затем можно просканировать весь носитель или же только свободную память. Поскольку полностью перезаписанные данные все равно уже не спасти, выберите вариант «free». По умолчанию восстановленные файлы сохраняются в той же папке, где установлена программа PhotoRec, но с помощью кнопок со стрелками можно выбрать и другой каталог. Затем кликните по кнопке «Search» — программа восстановит удаленные файлы.

СОВЕТ 1 Если вы хотите восстановить и частично перезаписанные кадры, выберите в главном окне PhotoRec вариант «Options» и установите переключатель «Keep corrupted files» на «Yes».

СОВЕТ 2 Для профессионалов возможности PhotoRec еще шире. Активируйте в меню «Options» режим «Expert» и задайте в главном окне геометрию диска («Geometry») — в частности, величину секторов — вручную. Такая операция необходима, если карта памяти повреждена и, к примеру, вместо 512 Мбайт показывает лишь 350.

Восстановление поврежденных CD и DVD

Программа: IsoBuster 2.1

Цена: бесплатно

URL: www.smart-projects.net

Когда-то о компакт-дисках говорили: «Они прослужат сотню лет!». Однако некоторые низкокачественные болванки выходят из строя уже через год. Впрочем, даже если Windows отказывается читать диск, это еще не значит, что данные потеряны безвозвратно.

К классическим средствам восстановления CD и DVD относится утилита IsoBuster. Эта программа выручит вас в любой ситуации. Самое приятное — все нужные функции содержатся уже в бесплатной версии. Профессиональный вариант (около $30) понадобится для восстановления данных с дисков Blu-ray или HD-DVD.

Создание образа. Установите программу с нашего диска и запустите ее. Теперь, как только вы вставите в дисковод поврежденный диск, IsoBuster автоматически прочитает таблицу содержания диска (table of content — TOC). Если в главном окне программы, в окошке «Проводника», появятся потерянные файлы, отметьте их и выберите в контекстном меню команду «Extract». Если же это не даст результатов (файлы слишком сильно повреждены), ➜

«Ремонт» файлов

Найти удаленный файл бывает мало. Иногда данные частично перезаписаны или повреждены. В таких случаях помогут специальные программы для «починки» основных форматов.

RAR. В WinRAR уже есть функция Repair. Альтернативная программа Advanced RAR Repair (**www.rar-repair.com**) стоит целых $152.
Цена: около $30
URL: www.rarlabs.com

ZIP: Object Fix Zip открывает недозагруженные ZIP-архивы, создает новый архив из имеющегося материала.
Цена: бесплатно
URL: www.objectrescue.com

PDF: средства Multivalent помогают при проблемах с PDF; правда, для них на компьютере должна быть установлена Java Runtime.
Цена: бесплатно
URL: multivalent.sourceforge.net

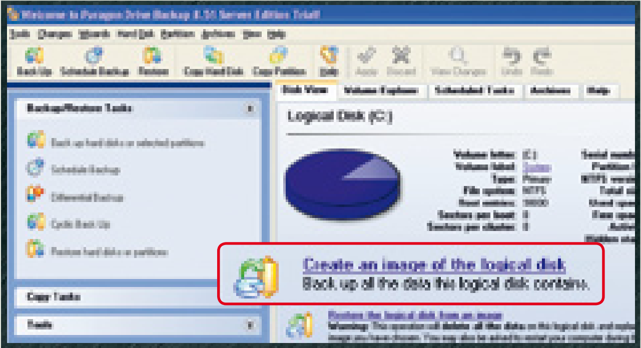
Office: недорогое универсальное решение. Вместо того, чтобы реконструировать DOC- или XLS-файлы, Extract It просто сохраняет фрагменты, которые еще можно прочесть.
Цена: около $20
URL: www.dtidata.com

Outlook: CopyPST открывает дефектные PST-файлы (формат данных Outlook).
Цена: бесплатно
URL: www.olfolders.de

AVI: если фильм воспроизводится неправильно, MPEG4 Modifier скорректирует его параметры. При дефектах потока DivFix запишет новый индекс.
Цена: бесплатно
URL: divfixpp.sourceforge.net

MPEG: MPEG2 Repair исправляет дефектную цифровую запись телепередач и приводит ее в соответствие с форматом MPEG2.
Цена: бесплатно
URL: www.videohelp.com

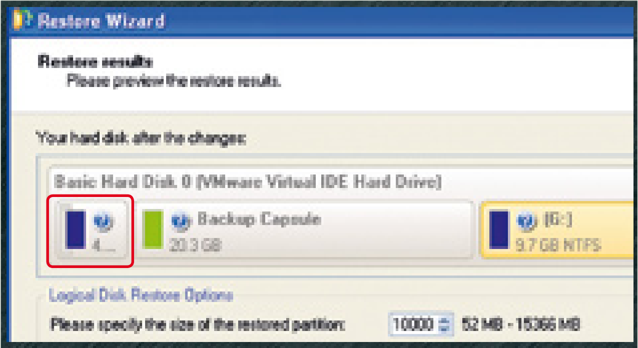
MP3: MP3val проверяет целостность аудиофайлов и находит дефектные заголовки. Функция восстановления позволяет снова воспроизвести файл.
Цена: бесплатно
URL: mp3val.sourceforge.net



Logical Disk (C:)

Create an image of the logical disk
Back up all the data this logical disk contains.

СОЗДАНИЕ ОБРАЗА Отметьте в Drive Backup нужный диск и запишите его образ одним нажатием кнопки


Restore Wizard
Basic Hard Disk 0 (VMware Virtual IDE Hard Drive)
4...
Backup Capsule
20.3 GB
(G:)
9.7 GB NTFS
Logical Disk Restore Options

Restore results
Please preview the restore results.

Your hard disk after the changes:

Please specify the size of the restored partition: 10000 52 MB - 15366 MB

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДАННЫХ В Drive Backup есть мастер, помогающий воссоздать раздел с данными из образа

создайте образ диска. Это нужно для того, чтобы не перегружать диск и привод многократными попытками чтения. Программа попытается воссоздать потерянные файлы из образа диска. Этот способ рекомендуется и для поцарапанных дисков: из образа данные восстанавливаются быстрее.

Выберите поврежденный CD или DVD и кликните в контекстном меню по пункту «Create a managed IBP/IBQ image file». После этого укажите папку для сохранения файлов.

Извлечение данных. Когда образ будет создан, откройте в главном окне IsoBuster пункт меню «File | Open Image File». Программа проанализирует образ и покажет найденные файлы на правой панели окна. Если же это не сработает, поскольку повреждена одна из файловых систем (ISO или UDF), выберите другую на левой панели. Иногда, как, например, в случае стертого DVD+RW, обнаруженные файлы вы найдете только в списке «Files found via their signature» («Файлы, найденные по сигнатурам»). Чтобы извлечь файлы из образа, выделите их и выберите в контекстном меню команду «Extract».

СОВЕТ Если даже анализ образа диска не поможет, нужно снова вставить в привод дефектный диск. Выберите команду «Options | Communication | Read Settings» и задайте максимальное число попыток чтения для режимов «Single block transfer retries» и «Multiple block transfer retries» — 6. Тогда IsoBuster будет пытаться прочитать поврежденные блоки диска — по одному и по несколько — шесть раз подряд.

КОПИРОВАНИЕ

Профилактика лучше лечения. Таков девиз второй группы программ из нашего «аварийного» пакета. Они помогут вам создать резервную копию двух-трех файлов или всего жесткого диска.

Копирование системы

Программа: Drive Backup 8.0 PE

Цена: $60

URL: www.paragon-software.ru

Если есть образ системного раздела жесткого диска, не страшны ни вирусы, ни «сырые» драйверы, способные начисто вывести систему из строя. В случае чего вы просто восстановите раздел из образа — и получите систему в ее первоначальном виде.

Создание образа системы. Поскольку утилита Drive Backup создает образ системного раздела в фоновом режиме, вы можете сразу выбрать в главном окне программы вариант «Back up hard disks or selected partitions» (Создать резервные копии дисков или выделенных разделов). Когда запустится помощник, кликните по «Next». В следующем окне выберите раздел диска, в котором установлена операционная система, и включите режим «Change backup settings» (Изменить параметры резервной копии). В разделе «Backup Image Options» (Свойства образа), в «Compression level», выберите обычную степень сжатия — «Normal Compression». Этим вы уменьшите размер образа процентов на десять.

Затем укажите, где должна быть сохранена копия («Backup Destination»). Активируйте «Save data to local/network drives» и кликните по «Next». Укажите, на каком диске и в каком разделе следует сохранить образ. В поле «Archive Name» задайте для файла-образа запоминающееся имя — сама Drive Backup предлагает абстрактный набор цифр. В конце программа выдаст сводку — закройте ее, кликнув по «Finish». Затем кликните по «Apply» в главном окне. Создание резервной копии системного раздела XP занимает минут 15.

Создание загрузочного CD. Чтобы восстановить системный раздел, необходимо также записать загрузочный компакт-диск. Для этого вставьте болванку в пишущий привод и выберите в главном меню Drive Backup команду «Tools | Recovery Media Builder». В качестве носителя резервной копии («Recovery Media Type») выберите «CD/DVD» и щелкните по «Next». Оставьте стандартные параметры записи компакт-диска, назначьте приемником пишущий привод и щелкните по «Next».

Восстановлние системы из образа. Включите компьютер. Не дожидаясь запуска ОС, зайдите в BIOS и измените последовательность загрузки так, чтобы ПК загружался с этого диска. Чтобы восстановить систему, вставьте в дисковод ваш аварийный компакт-диск и перезапустите компьютер. Откроется помощник «Simple Restore Wizard». В поле «Select image» укажите путь к образу операционной системы и щелкните по кнопке «Next». Затем выберите место для сохранения — как правило, это первый раздел со свойствами «Primary» и «Active».

В следующем окне можно изменить начальные размеры и положение раздела, но при восстановлении системы этого делать не нужно. Затем вы увидите сводку данных о восстановлении. Кликните по кнопке «Next» — Drive Backup восстановит системный раздел и перезагрузит компьютер.

СОВЕТ 1 Убедитесь, что образ системного раздела и аварийный компакт-диск созданы успешно. Для этого в главном окне Drive Backup выберите «Tools | Check Archive Integrity», а затем — «Tools | Check Recovery Disks».

Копирование жесткого диска

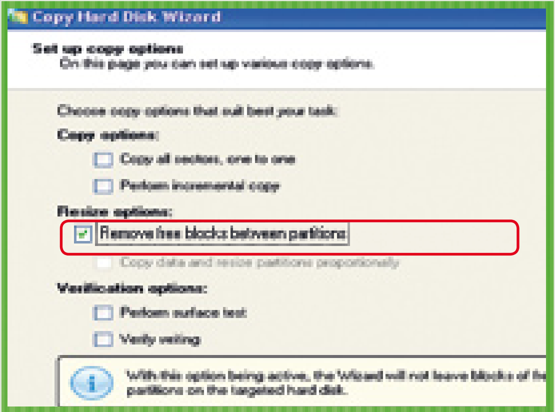
Программа: Drive Backup 8.0 PE

Цена: $60

URL: www.paragon-software.ru

Замена жесткого диска на более вместительный отнимает немало времени: нужно не только перенести данные, но обычно еще и переустановить Windows. Здесь нам снова поможет утилита Drive Backup: она копирует целые винчестеры, причем так, что Windows будет работать на новом месте без переустановки. Сменив диск, выберите команду «Copy tasks | Copy hard disk». Когда откроется помощник, отметьте диск, который следует скопировать, а в следующем окне — диск-приемник.

Менять значения параметров в разделе «Options» не обязательно. Но поскольку новый диск обычно более емкий, чем старый, отмените пропорциональное изменение разделов («Copy data and resize partitions proportionally») — Drive Backup скопирует разделы «в натуральную величину». Впоследствии с помощью утилиты Partition Manager вы сможете создать на свободном месте еще один раздел.


Copy Hard Disk Wizard
Set up copy options
On this page you can set up various copy options.
Choose copy options that suit best your task:
Copy options:
☐ Copy all sectors, one to one
☐ Perform incremental copy
Resize options:
☑ Remove free blocks between partitions
☐ Copy data and resize partitions proportionally
Verification options:
☐ Perform surface test
☐ Verify writing
With this option being active, the Wizard will not leave blocks of free space between partitions on the targeted hard disk.

DRIVE BACKUP Если отключить этот режим, жесткий диск будет скопирован без изменения величины разделов

Режимы тестирования поверхности («Perform surface test») и проверки записи («Verify writing») следует активировать лишь при копировании данных на диск, уже бывший в употреблении: обе эти функции замедляют процесс. Закройте окно помощника и запустите копирование, кликнув по «Apply».

СОВЕТ Чтобы скопировать раздел, содержащий только данные, достаточно команды «Copy partition». Если же включить в окне помощника режим «Copy the partition with resize», программа учтет различия в размере разделов. Так можно скопировать данные даже из большего раздела в меньший.

Регулярное резервное копирование

Программа: Cobian Backup 8

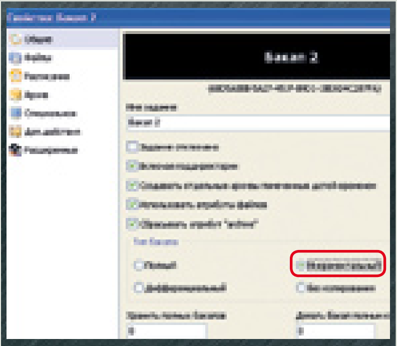
Цена: бесплатно

URL: www.educ.umu.se/~cobian

В идеальном случае резервное копирование должно выполняться быстро, регулярно и без участия пользователя. В этом нам поможет Cobian Backup.

Если вы хотите копировать файлы на диск этого же ПК, при установке Cobian Backup выберите режим «Как приложение»; для работы через сеть следуйте нашему совету (см. далее).

Резервное копирование. Для регулярного копирования данных выберите «Задание | Новое задание». На вкладке «Общие» укажите инкрементальный типа копирования — тогда Cobian Backup скопирует все данные только в первый раз, а впоследствии будет просто добавлять к копии измененные и новые файлы. Перейдите на вкладку «Файлы» и укажите в разделе «Источник» через «Добавить | Директория», какую папку хотите скопировать. Ниже задайте место хранения копии —это может быть не только папка, но и FTP-сайт. На вкладке «Расписание» укажите, как часто должна обновляться резервная копия — по умолчанию это делается каждый день. На вкладке «Архив» выберите метод сжатия «Zip» — если, конечно, вы не копируете файлы JPG или MP3. При желании можете включить режим «Защитить паролем».



ПОДСТРАХОВКА В Cobian Backup можно задать график для инкрементального резервного копирования файлов

ВНИМАНИЕ Если в имени файла есть служебные символы, при ZIP-сжатии они могут потеряться.

Во вкладке «Специальное» можно исключить из копии определенные типы файлов или, наоборот, указать, файлы каких типов вы желаете копировать постоянно. Это удобно, если вы, например, хотите «подстраховать» только MP3-архив. Когда закончите настройку, кликните по «OK», и Cobian Backup создаст новую задачу.

Восстановление данных. Если с рабочими файлами что-нибудь случится, просто распакуйте архив и перепишите его содержимое на место пострадавших файлов. Для этого подойдет не только сама Cobian Backup, но и любой ZIP-архиватор. Вызовите «Распаковщик» из меню «Инструменты» и нажмите на пиктограмме папки слева вверху, чтобы открыть ZIP-файл. Кликните по символу распаковщика (правее) и укажите исходное место хранения оригинальных файлов. Запросив пароль (если он есть), программа распакует заархивированные файлы.

СОВЕТ Cobian Backup копирует данные не только на локальном ПК, но и по сети. Для этого при установке программы в разделе «Тип установки» выберите вариант «Как сервис». Чтобы программа получила доступ к другим компьютерам сети, выберите среди параметров идентификации вариант «Установить под аккаунтом» и укажите данные для доступа извне.

Фото с вечеринки
Портрет Алены
Летний пейзаж

50 полезных фотопрограмм

С этими бесплатными программами и нашими советами вы извлечете лучшее из любого кадра. Изображение станет резче, светлее и выразительнее — будь то фото с вечеринки, пейзаж или портрет

В этой статье

- Программы на все случаи жизни
- Обработка фотографий в Интернете
- Плагины к Photoshop и другим редакторам

Праздник удался на славу — чего, увы, нельзя сказать о фотографиях. Впрочем, сами по себе сюжеты вполне интересны, но из-за вспышки лица на переднем плане получились выбеленными, а на заднем погрузились в темноту. На других кадрах заметны отдельные пиксели, бросаются в глаза фотографические «шумы».

Дело поправимо: после нескольких манипуляций фотографии станут более резкими, светлыми и красочными. На прилагаемом к этому журналу DVD и сайте **www.ichip.com.ua/download** вы найдете 50 программ, которые не только оживят снимки, сделанные на вечеринке, но также помогут вам профессионально скорректировать пейзажи и портреты. Соответственно, мы разделили все эти программы по категориям: «Вечеринка», «Пейзаж» и «Портрет». Помимо этого, на диске вы найдете целый ряд полезных вещей, которые пригодятся независимо от сюжета съемки. Также мы расскажем вам о веб-сервисах, которые позволяют редактировать и размещать кадры в Интернете с любого компьютера.

ВЕЧЕРИНКА

Ничем не омраченное веселье

Как правило, на вечеринках слишком темно для качественной фотосъемки, поэтому шумы изображения практически неизбежны. Мы покажем вам, как бороться с этим явлением.

НА CHIP DVD/DOWNLOAD: 50 ПРОГРАММ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ФОТОГРАФИЙ

Коррекция зашумленных кадров

Программа: Neat Image
Операционная система: Win 9x, ME, 2000, XP
Язык: английский
URL: www.neatimage.com

По-видимому, у цифровых снимков, сделанных на вечеринках, есть общая особенность: наутро они, как и фотограф, частенько выглядят не лучшим образом. Снимок портят случайные цветные пиксели, которые называют также шумами изображения. Когда фотограф, стремясь передать настроение, снимает без вспышки, то света часто не хватает, а выдержка оказывается слишком короткой.

Здесь поможет программа Neat Image: ее возможности по ручной настройке параметров снимка для подавления шумов впечатляют не только новичка. Впрочем, и автоматика работает весьма успешно: достаточно выбрать в меню «Profile | Auto FineTune», чтобы зернистость изображения уменьшилась.

К сожалению, пробная версия не сохраняет кадры без потерь, в формате TIFF — только в сжатом с потерями JPEG. Тем не менее результаты получаются качественные. Цена базовой версии — от $30. Neat Image существует не только в виде самостоятельного приложения, но и как плагин для Photoshop в формате 8BF. Он встраивается и в другие графические редакторы, такие как Irfan View (**www.irfanview.com**). Для этого достаточно скопировать файл в подкаталог редактора, где хранятся плагины.

СОВЕТ На сайте разработчика предлагаются бесплатные готовые профили для многих популярных моделей камер. С ними вы сможете исправлять типичные ошибки одним кликом.

Осветление темных участков

Название: CHIP Фильтр света/тени
Операционная система: Win 2000, XP, Vista
Язык: русский
URL: www.filterforge.com

Вспышка — инструмент коварный. Вечером в саду ее хватает только на то, чтобы осветить лица на переднем плане — при этом задний план превращается в черную стену без каких бы то ни было деталей. Само собой, в любой программе для коррекции изображений можно повысить резкость и контрастность — но как только на заднем плане начинают проступать детали, передний сливается в белое пятно.

Чтобы решить эту проблему, мы разработали для вас специальный фильтр. «CHIP Фильтр света/тени» осветляет только темные участки кадра, не затрагивая нормально освещенные лица. Конечно, эта функция есть в Photoshop CS и выше, но если у вас более старая версия или вы просто не пользуетесь этим сложным редактором, то наш фильтр окажется весьма кстати. Установите Filter Forge — и «CHIP Фильтр света/тени» к вашим услугам.

СОВЕТ Через меню «Filter Editor | Edit this Filter» вы сможете настроить параметры фильтра по своему усмотрению и повысить контрастность.

Лучшие программы

ВЕЧЕРИНКА

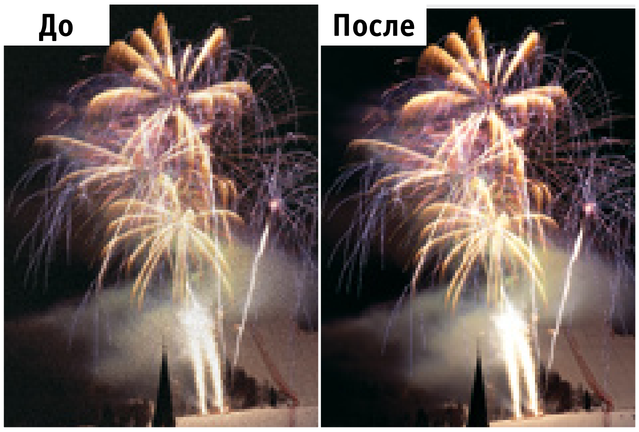
Неповторимые фотографии неповторимого вечера — с этими программами вполне реально.

1 **Recomposit**
«вырезает» из фотографии изображение объекта
2 **CHIP Фильтр света/тени**
осветляет темные участки кадра
3 **Hello**
рассылает кадры через службу мгновенных сообщений
4 **JPG Illuminator**
корректирует цвета и яркость
5 **Mobile Photo Enhancer**
оптимизирует снимки, сделанные мобильным телефоном
6 **JAlbum**
создает эффектную фотогалерею для размещения в Интернете
7 **Neat Image**
устраняет фотографические «шумы»
8 **TinyPic**
оптимизирует фотографии для Интернета
9 **Bubblesnaps**
онлайн-сервис, добавляющий в кадр «облачко» для реплик
10 **Voicethread**
снимки с аудиокомментариями

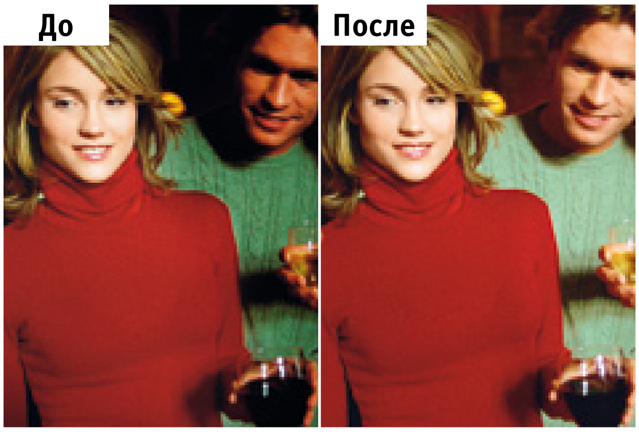
Снимаем мобильным телефоном

Название: Mobile Photo Enhancer
Операционная система: Win 98, ME, 2000, XP
Язык: английский
URL: www.vicman.net

На вечеринке даже самый педантичный фотограф иногда пользуется камерафоном — и получает пышный ➜



БЕЗ ШУМА И ПЫЛИ Neat Image устраняет «шумы» на фотографиях, сделанных в темноте, и, что самое главное — учитывает при этом недостатки, свойственные разным моделям камер



ВЫЙТИ ИЗ СУМРАКА Наш скрипт «CHIP Фильтр света/тени» и программа Filter Forge проявят мельчайшие детали, которые скрываются в тени. Фильтр поддается настройке из программы

Лучшие программы ПЕЙЗАЖ

Волшебные снимки, память об отпуске, — всего за пару кликов мышью.

1. **Ashampoo Fotobuch** составляет из снимков фотоальбом
2. **Autostitch** создает впечатляющие панорамы
3. **CombineZ Movie** объединяет кадры с разной фокусировкой
4. **Light Artist** исправляет экспозицию программными средствами
5. **Panorado Flyer** добавляет географические координаты
6. **ShiftN** устраняет эффект сходящихся линий
7. **Photomatix Pro** создает кадры с широким контрастом
8. **Photo Frame Show** добавляет к снимкам рамку
9. **www.pikipimp.com** обработка фотографий в Интернете
10. **Locr** показывает место съемки на основе данных GPS

Лучшие программы ПОРТРЕТ

В реальной жизни красивая внешность стоит дорого. Здесь вы получите ее бесплатно.

1. **CleanSkinFX** разглаживает и корректирует участки кожи
2. **Cartoonist** создает из портретов карикатуры
3. **FrameFun** добавляет рамки, предлагает множество фильтров
4. **Passfoto Manager** помогает при печати фото на документы
5. **Red Eye Remover Pro** устраняет эффект красных глаз при съемке со вспышкой
6. **Redfield Face Control** изменяет выражение лица
7. **RPM Beautifier** быстрая и простая оптимизация портретов
8. **U.R. Celeb** создает смешные фотографии для обложки журнала
9. **Battleout** выставляет оценку вашим снимкам
10. **www.pikipimp.com** обработка портретов в Сети

◉ Download ◉ DVD

букет проблем с экспозицией и шумами. Для борьбы с этими недостатками существует Mobile Photo Enhancer. Эта программа автоматически повышет контрастность и настраивает цвета.

Затем вы сможете продолжить обработку изображения вручную. К примеру, команда «Color enhancement | Fix dark corners» устраняет виньетирование (затемнение углов кадра).

СОВЕТ При инсталляции Mobile Photo Enhancer устанавливаются еще две программы: Process Single Image, корректирующая кадры по одному, и Process Multiple Image для пакетной обработки целых папок.

ПЕЙЗАЖ

Новые перспективы

Популярная методика расширения динамического диапазона DRI (Dynamic Range Increase) позволит вам работать в технике HDR (High Dynamic Range), получая необычайно четкие пейзажи в духе живописных полотен. Причем на этом удивительные метаморфозы отпускных кадров не заканчиваются.

Повышение контрастности

Название: Photomatix Pro
Операционная система: Win 98, ME, 2000, XP, Vista
Язык: английский
URL: www.hdrsoft.com

Из-за конструкционных особенностей зданий и памятников одни их элементы хорошо освещаются, а другие в это время буквально тонут в густой тени. Если попытаться подобрать диафрагму, чтобы лучше запечатлеть ту или иную деталь, обязательно пропадет прорисовка либо в светлых, либо в затененных областях кадра.

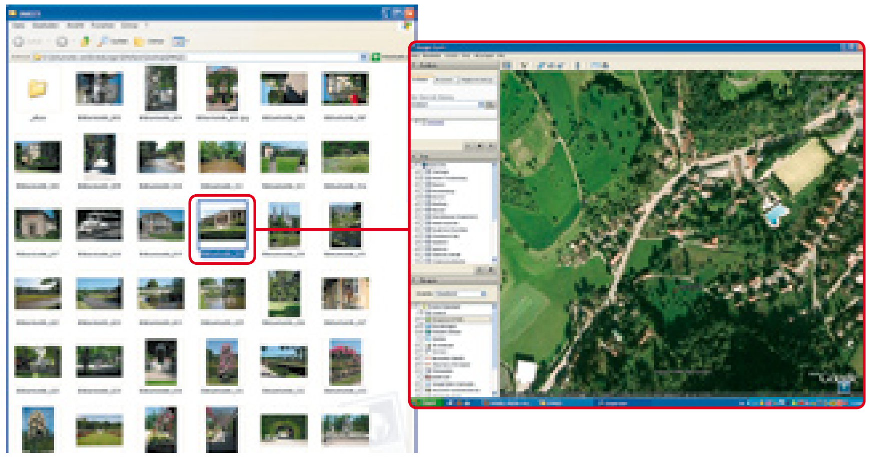
Именно для таких случаев придуман метод DRI. Он заключается в том, что фотограф делает несколько снимков одного и того же объекта с разным размером диафрагмы, а затем специальная программа сводит эти кадры в один. В итоге как на темных, так и светлых участках проявляются все нюансы.

Насколько эффектны результаты такого метода, настолько же строги и требования к DRI-съемке: кроме штатива, вам понадобится еще и такая модель камеры, которая позволит снять целую экспозиционную серию — в идеале с дистанционным управлением (это не даст фотографиям смазаться). Поскольку движение в кадре недопустимо, снимать методом DRI можно только здания, пейзажи и другие неподвижные объекты.

Отснятые кадры нужно импортировать в программу Photomatix Pro. Наилучший результат достигается при использовании хотя бы трех-четырех фотографий: тогда вы получите предельно четкое изображение. «Склеенный» таким образом снимок приводится в привычный цветовой диапазон с помощью функции «Tone Mapping».

СОВЕТ Чтобы немного осветлить готовый DRI-кадр, воспользуйтесь плагином «CHIP Фильтр света/тени».

➜



ВИРТУАЛЬНЫЙ ОТПУСК **Путешествие было великолепным, пейзажи — сказочными. С Panorado Flyer и Google Earth вы перенесетесь обратно к месту отпуска и сможете полюбоваться им сверху**

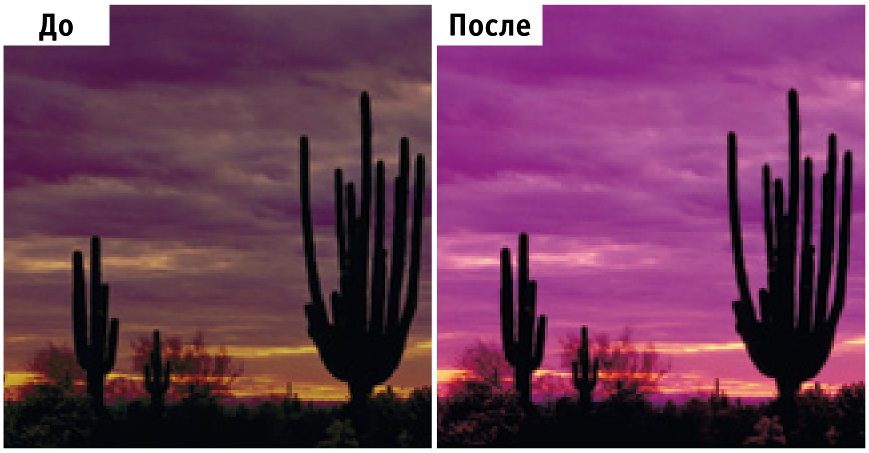
Назад в отпуск

Название: Panorado Flyer
Операционная система: Win 2000, XP, Vista
Язык: английский
URL: www.panorado.com

Если вы, едва успев вернуться из отпуска, уже скучаете по тем местам, где побывали, вас, возможно, заинтересует программа Panorado Flyer. Она перенесет вас обратно, туда, где вы провели отпускные дни — вот только путешествие будет виртуальным, через Google Earth (**http://earth.google.com**).

После инсталляции Panorado Flyer встраивается в контекстное меню Windows. Кликнув правой кнопкой мыши по снимку, вы сможете добавить к нему географические данные, такие как широта и долгота. В разделе меню «Panorado Flyer | Get Location from Google Earth» это делается очень просто: достаточно найти цель вашего путешествия на виртуальном глобусе, щелкнуть по ней мышью и выбрать «Show Location in Google Earth» — Google Earth перенесет вас на место съемки.

СОВЕТ Некоторые цифровые камеры уже оборудованы GPS-приемником и сохраняют координаты местности сами — в этом случае вы сможете перенестись на место съемки непосредственно через контекстное меню.



КРАСИВЫЙ СВЕТ Если вы недовольны освещением, Light Artist поможет воссоздать наиболее приближенную к реальности окраску небосвода — будь то закат, полдень или сумерки

Дополнительная экспозиция

Название: Light Artist
Операционная система: Win 98, ME, 2000, XP
Язык: английский
URL: www.vicman.net

Бывает жаль, когда прекрасный сюжет смотрится блекло из-за слабого освещения. Light Artist позволит изменить экспозицию и интенсивность красок после съемки. Например, чтобы подчеркнуть красные закатные тона, достаточно увеличить долю этого цвета. Если результат вам не понравится, вы всегда сможете вернуть все, как было, через пункт меню «Original Image».

СОВЕТ Варианты настройки Light Artist сохраняются с помощью команды «Light Settings | Save». В этом разделе вы найдете множество готовых вариантов, например, для «золотой» осени или первых весенних лучей солнца.

ПОРТРЕТ

Красота — в два счета

С этими программами лица ваших друзей на портретных снимках всегда будут выглядеть безупречно.

Создаем фильтры сами

В графических редакторах есть много готовых фильтров, но профессионалам их постоянно не хватает. Выход? Сконструировать фильтр самостоятельно в программе Filter Forge. Она платная, но если в течение 30 дней вы добавите в онлайн-коллекцию три фильтра, Filter Forge перейдет в ваше полное распоряжение. На сайте программы уже представлено около 2000 бесплатных фильтров — почему бы не прибавить к ним несколько ваших?

Первые шаги

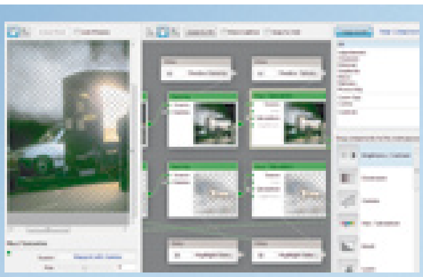
Откройте через меню «File | Open Image» фотографию-образец. В левой части окна вы увидите эффекты, сгруппированные по категориям, таким как «organic» или «stone». Выберите фильтр — и он сразу будет применен к изображению.

Создание собственного фильтра

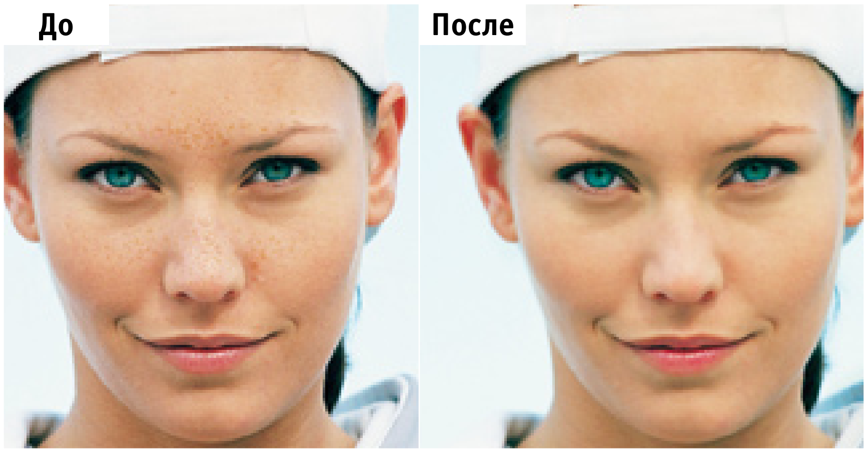
Нажмите «Filter Editor» и выберите «Create a new filter | Open Filter Editor». В правой половине окна появятся эффекты смягчения, насыщенности и т. п. Перетащите мышью «External | Image» в рабочее пространство — там уже находится компонент «Result». Чтобы сконструировать, к примеру, фильтр для повышения резкости, перетащите туда же «Processing | Sharpen». Теперь соедините зеленую стрелку «Image» со входом «Source» блока «Sharpen», а «Sharpen» со входом «Source» блока «Result» — и простейший фильтр готов.

Изменение и расширение фильтра

Вы можете добавлять к цепочке функций произвольное количество эффектов и таким образом дополнять фильтр. Общее правило здесь такое: зеленые пункты меню сочетаются с зелеными стрелками, т. е. на входе должно быть изображение. Серые пункты позволяют задать значения параметров или добавить через раздел «Controls» элементы управления, чтобы пользователь тоже мог настраивать фильтр. Осталось сохранить готовый фильтр и отправить его в онлайн-коллекцию Filter Forge через контекстное меню («Submit to Library»).



СПЕЦЭФФЕКТЫ С Filter Forge вы сможете скачать из Интернета множество фильтров или же за пару минут создать собственный



ВЫ — ФОТОМОДЕЛЬ Photoshop-плагин RPM Beautifier устранит дефекты кожи и придаст кадру особое настроение за счет мягкорисующего фильтра и коррекции насыщенности

Сделайте большие глаза

Название: Redfield Face Control
Операционная система: Win 98, ME, 2000, XP
Язык: английский
URL: www.redfieldplugins.com ● ●

У вашей модели несколько заспанный вид или просто небольшие глаза, Redfield Face Control, плагин к Photoshop, заменит чашку крепкого кофе: он автоматически находит важные части лица, такие как нос, глаза и щеки, и корректирует их. Можно сделать глаза шире, а губы чувственнее, вытянуть или же, наоборот, округлить лицо. Интенсивность воздействия фильтра подбирается на шкале «Expression».

СОВЕТ Дважды кликнув по ползунку, вы вернете параметру исходное значение.

Оптимизация портретов

Название: RPM Beautifier
Операционная система: Win 98, ME, 2000, XP
Язык: английский
URL: www.redpawmedia.com ● ●

Родинка здесь, морщинка там — никто из нас не идеален. Но многое можно исправить с помощью Photoshop-плагина Beautifier. Он предлагает четыре простых режима для обработки фотографий. Так, «Diffusion» — нечто вроде мягкого рисующего фильтра — устраняет явные дефекты кожи, «Brightness» подчеркивает или, наоборот, скрывает веснушки, «Saturation» позволяет либо усилить загар, либо, напротив, отбелить чересчур смуглую кожу. На шкале «Strength» вы выбираете интенсивность применения этих эффектов.

СОВЕТ 1 Функция «Black&White» позволяет создавать кадры в светлой тональности (high key) и получать интересные инфракрасные эффекты.

СОВЕТ 2 Если вы хотите использовать плагины для Photoshop в бесплатном графическом редакторе GIMP, скачайте по адресу **www.gimp.org/~tml/gimp/win32/pspi.html** программу PSPI.

Обработка портретов в Сети

Название: pikipimp
Операционная система: Internet
Язык: английский
URL: www.pikipimp.com @

Вы в отпуске, ноутбук остался дома, а на компьютере в Интернет-кафе нет графического редактора. К счастью, в Сети есть альтернативное средство для коррекции снимков — pikipimp. Надо загрузить кадр прямо на сайт или же указать его URL. После этого вы сможете изменять цвета, кадрировать изображение и применять специальные эффекты, такие как размытие.

Если вам хочется чего-нибудь необычного, можете встроить в кадр дополнительные объекты, к примеру, мерцающие звезды и текст, забавные прически и зажженные сигары. Не понравившийся эффект легко отменить. Готовую фотографию можно скачать на ПК или опубликовать в Интернете.

СОВЕТ Если снимок носит личный характер, отключите опцию «Submit to Gallery» — иначе он будет вывешен на сайте для всеобщего обозрения.

CHIP

Лучшие программы
CHIP-АРХИВ

Эти бесплатные программы всегда пригодятся в обработке фотографий. Они должны быть на каждом компьютере.

1 **36 Image Converter** ● ●
преобразует фотографии в другие форматы

2 **AniMake** ● ●
создает анимированные GIF-кадры для размещения в Интернете

3 **Dup Detector** ● ●
находит и удаляет дублирующиеся кадры

4 **FastStone Capture** ● ●
делает снимки произвольной области монитора

5 **Filter Forge** ● ●
помогает конструировать фильтры

6 **AndreaMosaic** ● ●
составляет мозаику из фотографий

7 **GIMP** ● ●
по возможностям почти не уступает Photoshop

8 **Imazer** ● ●
пакетное изменение размеров изображений

9 **IrfanView** ● ●
бесплатный просмотрщик изображений

10 **IrfanView Plugins** ● ●
полезные расширения для IrfanView

11 **JAlbum** ● ●
публикует фотографии в Интернете одним нажатием кнопки

12 **Noiseware Community Edition** ● ●
устраняет ошибки изображения и цветовые шумы

13 **Paint.NET** ● ●
удобное средство для обработки рисунков и фотографий

14 **PhotoFiltre** ● ●
обширная коллекция фильтров

15 **Pixcavator** ● ●
исправляет многие проблемы одним щелчком мыши

16 **Scan2PDF** ● ●
создает PDF-файлы из отсканированных документов

17 **Stepok's Raw Importer** ● ●
преобразует RAW в TIFF или JPEG

18 **StripFile** ● ●
удаляет EXIF-данные и описания

19 **PhotoZoom Pro** ● ●
увеличивает кадр до размеров плаката

20 **Winmorph** ● ●
высококлассное средство для морфинга

● Download ● DVD

XP & Vista: надежная защита

Максимальная безопасность при минимуме усилий. Мы расскажем, как защитить компьютер с Windows от вирусов, хакеров и сбоев без надоедливых предупреждений и уведомлений

В этой статье

- Шифрование всего жесткого диска
- Обеспечение безопасности 64-разрядных ПК
- Как использовать обновления Vista
- Лучшие программы на прилагаемом DVD

Windows Vista защищена намного лучше, чем XP. Однако за все хорошее приходится платить: в новой ОС от Microsoft стало больше назойливых диалоговых окон. Наши советы помогут вам настроить операционную систему так, что она будет надежно защищать ваш компьютер без лишних вопросов. Кроме того, вы узнаете, как обеспечить сравнимый уровень безопасности в Windows XP — само собой, тоже с минимальными потерями для нервной системы.

AntiVir PersonalEdition Classic: простая настройка антивирусов

Вирусов для Vista пока что сравнительно немного, но их появление — вопрос времени. Если вы еще не успели установить антивирусный пакет, сделайте это как можно скорее!

Как это делается в Vista. Если вы работаете в новой версии Windows на 64-битном компьютере, сначала убедитесь, что выбранный вами антивирус совместим с этой системой. Даже если он разработан авторитетной фирмой, это еще не гарантирует совместимости. В качестве бесплатных вариантов рекомендуем для 32-битных систем — Avira AntiVir 7 (**www.free-av.com**), для 64-битных — Avast! 4 Home Edition.

Как это делается в XP. Возьмите XP-версию AntiVir — она работает точно так же, как вариант для Vista.

СОВЕТ У антивирусных программ есть одна неприятная черта — они любят играть на нервах. Неправильно настроенный антивирус по каждому поводу и без повода спрашивает, что ему делать. Но (по крайней мере в случае AntiVir 7) борьбу с вредителями в Vista и XP можно автоматизировать: выберите «Configuration | Expert Mode» — откроется основное окно настройки. Выберите в разделе «Scan» подпункт «Action for concerning files» (что делать с подозрительными файлами) и активируйте режим «Copy file to quarantine before action» (перед тем, как что-то делать, скопировать в карантин). В качестве «Primary action» (нервое действие) выберите «Repair» (вылечить), в качестве «Secondary action» (второе действие, если первое не получается) — либо «Ignore» (пропустить), либо «Delete» (удалить). Однако в последнем случае вы рискуете потерять нужные файлы. Там же отключите еще одну назойливую функцию — звуковое предупреждение («Acoustic alert»).

Windows Defender: надежное удаление шпионов и руткитов

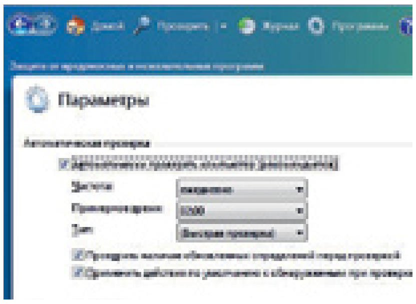
Защитить Windows от вирусов мало: есть и другие виды угроз. От шпионского ПО и руткитов вам поможет «Защитник» Windows. В Vista этот новый инструмент уже встроен, в XP его можно инсталлировать бесплатно.

Как это делается в Vista. «Защитник» Windows активируется при установке Vista. Но при этом Microsoft заходит слишком далеко: если при инсталляции, недолго думая, кликнуть по «Использовать рекомендованные настройки», тем самым вы автоматически присоединитесь к онлайн-сообществу SpyNet, откуда «Защитник» берет данные для борьбы с вирусами и шпионами. Vista будет незаметно для вас, в фоновом режиме, передавать туда информацию. Конечно, помочь Microsoft в борьбе с вредоносным ПО полезно и благородно, но помните: платить за интернет-трафик будете вы, причем при соединении через телефонную линию не только деньгами, но и временем.

Если такой вариант вас не устраивает, выберите при установке Vista вариант «Установить только обновления определений». Тогда «Защитник» не станет записывать вас в сообщество, но работать все равно будет. Впоследствии вы все равно сможете зайти на SpyNet через меню «Программы».

Как это делается в XP. «Защитник» работает и в этой версии Windows, имеется даже вариант для 64-разрядной XP. Программа бесплатно скачивается с сайта Microsoft (раздел «Downloads»), устанавливается и настраивается так же, как в Vista.

СОВЕТ «Защитник» очень любит пообщаться с пользователем. Чтобы он нес свою важную службу самостоятельно, выберите в меню «Программы | Параметры», включите все режимы защиты в реальном времени (real-time protection), в том числе «Программы, не классифицированные на предмет возможного риска» и «Изменения, внесенные программами, исполнение которых разрешено». Активируйте также «Административные параметры». Тогда «Защитник» будет отражать атаки без вашего участия.



ВСЕГДА НА СТРАЖЕ Укажите, как часто и с какой интенсивностью Defender должен искать вредоносные программы

Windows Firewall: преграда для хакеров

В отличие от своего аналога в Windows XP, брандмауэр Vista контролирует не только входящие, но также и исходящие потоки данных. Фильтр блокирует все поступающие пакеты, кроме тех случаев, когда они служат ответом на инициированный вами запрос, и еще некоторых исключений; с исходящим трафиком все в точности наоборот. Вы можете разрешить передачу данных тем или иным приложениям.

Как это делается в Vista. Прежде всего проверьте основные параметры брандмауэра. Для этого выберите на «Панели управления» аплет «Центр обеспечения безопасности». В окне «Брандмауэр Windows» щелкните по ссылке «Изменить параметры» и введите пароль администратора. Во вкладке «Исключения» вы определяете приложения, которым разрешается ➜

Совместимость программ безопасности с 64-битными системами

Некоторые антивирусы и пакеты для обеспечения безопасности пока не приспособлены к 64-битной Vista. Ниже перечислены программы, которые на момент подготовки этого номера еще не работали с современной 64-разрядной архитектурой, и те, что уже поддерживают ее.

Еще не совместимы с 64-битной Vista:

- BitDefender Antivirus v10
- F-PROT Antivirus
- F-PROT Internet Security
- Avira AntiVir PersonalEdition 7

Совместимы с 64-битными системами:

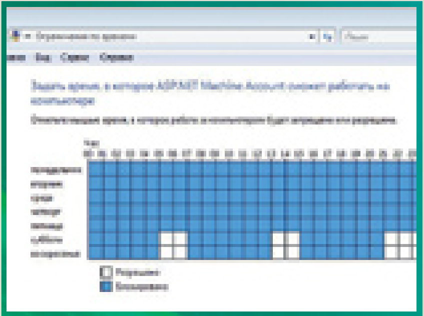
- Norton 360
- Alwil Avast! 4 Professional Edition
- Alwil Avast! 4 Home Edition
- MicroWorld AntiVirus (MWAV) 9.x
- Kaspersky Anti-Virus 6.0
- Kaspersky Internet Security 6.0
- AVG Anti-Virus Professional Edition
- AVG Anti-Virus Plus Firewall
- Eset NOD32

Что нужно для безопасности ПК

Только с правильно подобранным ПО вы сможете надежно защитить компьютер. Все необходимое есть на CHIP DVD и сайте **www.ichip.com.ua/download**

	Программа		
1	**AntiVir PersonalEdition Classic 7** распознает более 700 000 вирусов	●	◉
2	**AVG Anti-Virus Free 7.5.467** запускается даже с компакт-диска	●	◉
3	**CCleaner 1.39** очищает систему от всяческого мусора	●	◉
4	**JAP 00.08.024** позволяет выходить в Интернет анонимно	●	◉
5	**KeePass 1.07** управляет паролями и шифрует их	●	◉
6	**TweakVI 1.0 Build 1052** средство для настройки Vista	●	◉
7	**HDCleaner 3.107 Beta** чистит жесткий диск	●	◉
8	**TrueCrypt 4.3** шифрует любые важные данные	●	◉
9	**Sandboxie 2.86** безопасный запуск приложений	●	◉

◉ Download ● DVD



РОДИТЕЛЬСКИЙ КОНТРОЛЬ Белые квадратики показывают, когда данному пользователю позволено войти в систему

или, наоборот, запрещается получать и передавать пакеты в Сеть. По умолчанию брандмауэр позволяет обмениваться данными только в трех ситуациях: «Основы сетей», «Обнаружение сети» и «Удаленный помощник». Если вы не пользуетесь услугами удаленной техподдержки и администрирования, последний вариант надо отключить.

Как это делается в XP. Брандмауэр Windows XP довольно примитивен. Более надежна, например, бесплатная программа ZoneAlarm 7.

СОВЕТ Разные пользователи по-разному относятся к брандмауэрам. Одни считают их необходимым элементом на каждом компьютере; по мнению других, от подобных программ мало толку. Так или иначе, брандмауэр Vista расходует системные ресурсы экономно и не утомляет пользователя постоянными вопросами. А для дополнительной защиты вы можете, например, последовать совету сообщества Chaos Computer Club (**www.ccc.de**) — отключить ненужные службы и применять NAT-маршрутизаторы.

Учетные записи: защита надежнее, настройка проще

Для того чтобы самоустановиться на компьютер, вредоносному ПО, как и любой другой программе, нужны права администратора. Поэтому в Vista, как и в XP, архиважно правильно распределить пользовательские права.

Как это делается в Vista. Управление пользовательскими учетными записями UAC (User Account Control) в Vista является ключевым компонентом системы безопасности. Даже администраторы пользуются лишь ограниченными правами. Однако, несмотря на защищенность, в Vista лучше работать со стандартной пользовательской записью. Так что откройте на «Панели управления» аплет «Учетные записи пользователей» и выберите «Управление другой учетной записью». Кликните по ссылке «Создание учетной записи» и введите имя нового пользователя. Выберите созданную учетную запись, нажмите на «Создание пароля» и введите новый пароль.

С ограниченными правами работать безопаснее. Правда, за защиту придется расплачиваться постоянными предупреждениями, способными довести до белого каления даже сетевого администратора. Кстати, переключаться в режим администратора всякий раз, когда ПО при установке требует особых прав, вовсе не обязательно. Если вам попадется такая программа, щелкните правой кнопкой мыши по файлу, который нужно запустить, выберите «Запуск от имени администратора» и введите администраторский пароль.

СОВЕТ Уже при установке Vista система управления учетными записями начинает надоедать частыми сообщениями. Рекомендуем временно отключить ее до тех пор, пока ПК не будет полностью настроен. Для этого откройте «Панель управления» («Пуск | Панель управления»), оттуда — «Учетные записи пользователей и родительский контроль» и перейдите в окно «Учетные записи пользователей».

Затем отключите режим «Использовать управление пользовательскими учетными записями, чтобы помочь защитить компьютер» и кликните по кнопке «OK». Теперь после перезагрузки, если вы зайдете в систему с правами администратора, Vista смолчит — можете спокойно устанавливать драйверы и программы, только потом не забудьте снова активировать UAC и перезапустить компьютер.

Администраторы, которым часто приходится вносить различные изменения в конфигурацию операционной системы, могут написать небольшой скрипт, работающий с реестром (расширение REG). Командой

```
C:\Windows\System32\cmd.exe /k %windir%\
System32\reg.exe ADD HKLM\SOFTWARE\
Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\
System /v EnableLUA /t REG_DWORD /d 0 /f
```

вы отключите управление учетными записями пользователя. Вновь активировать его можно так:

```
C:\Windows\System32\cmd.exe /k %windir%\
System32\reg.exe ADD HKLM\SOFTWARE\
Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\
System /v EnableLUA /t REG_DWORD /d 1 /f
```

После изменения реестра компьютер необходимо перезагрузить.

Как это делается в XP. Здесь всегда лучше работать с ограниченными правами, чтобы вредоносное ПО не воспользовалось правами администратора — или же предварительно тестировать новые программы с помощью Sandboxie (эту программу вы найдете на нашем DVD и сайте **www.ichip.com.ua/download**). Но если программа все же требует прав администратора, приходится переключаться в соответствующую учетую запись. ➜

Шифруем жесткий диск

Программа для шифрования жесткого диска, Bitlocker, входит в состав только дорогих версий Vista: Ultimate, Business и Enterprise. В отличие от шифрованной файловой системы EFS (Encrypted File System), Bitlocker защищает не отдельные файлы, а весь диск, на котором установлена операционная система. Для работы Bitlocker нужна материнская плата с чипом TPM (Trusted Platform Module). Удобно, что шифровальный ключ сохраняется, в том числе и на USB-носителе.

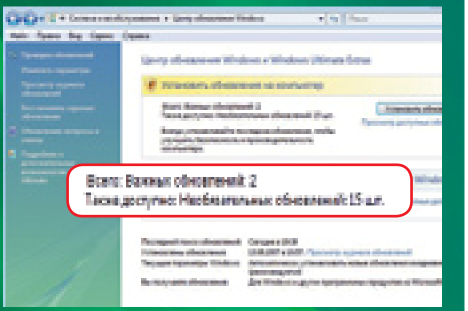
Если вы работаете в более дешевой версии Vista или у вас нет TPM-чипа, воспользуйтесь программой TrueCrypt с открытым исходным кодом, которую можно найти на прилагаемом к этому журналу DVD. TrueCrypt шифрует жесткий диск ничуть не менее надежно — просто Bitlocker удобнее в работе.

Как это делается в XP: старая версия Windows имеет собственную шифровальную систему — EFS. К сожалению, EFS рассчитана только на отдельные файлы и папки. Если этого вам недостаточно, можете воспользоваться программой TrueCrypt.

Безопасное и удобное обновление Vista

В Vista «дырок» не меньше, чем в швейцарском сыре. Закрыть их призваны регулярные обновления Windows. Самые серьезные прорехи в системе безопасности закрываются автоматически. Тем не менее имеет смысл заглянуть в «Центр безопасности»: усовершенствованные драйверы, системные расширения и другие «заплатки» можно получить только по специальному запросу.

Вы можете загрузить дополнительные расширения в любой момент. Для этого откройте на «Панели управления» окно «Центр обеспечения безопасности», а оттуда — «Центр обновления Windows». Отправьте Vista в Интернет искать обновления — «Проверка обновлений». Ссылка «Просмотреть доступные обновления» покажет вам, какие обновления имеются в наличии. Отметьте нужные и кликните по кнопке «Установить». Обладатели Vista Ultimate здесь могут проверить также, нет ли для них дополнительных обновлений (Vista Ultimate Extras). Для этой ОС Microsoft предоставляет особые функции, такие как программа шифрования жестких дисков Bitlocker или расширение для «Рабочего стола» Dream Scene.



Всего: Важных обновлений: 2
Также доступно: Необязательных обновлений: 15 шт.

ДОПОЛНЕНИЯ ДЛЯ VISTA **Обладатели версии Ultimate могут скачать в виде обновлений Windows самые различные дополнительные функции, включая игру в покер.**

Как это делается в XP: как и в Vista, в XP сразу же устанавливаются только жизненно важные обновления. Через меню «Пуск | Windows Update» вы попадете на сайт Microsoft. Кликните по кнопке «Выборочная». Ваш компьютер будет проверен на наличие обновлений. Переходя по ссылкам «Программы (опционально)» и «Оборудование (опционально)», вы можете посмотреть, доступны ли новые обновления.

Родительский контроль: управление длительностью сеанса, скачиванием файлов и доступом к программам

В Vista вы можете точно определить, в какое время обычному пользователю предоставляется доступ к компьютеру, какие сайты, программы и игры ему доступны. Можно ограничить и скачивание файлов из Интернета. При этом вы либо разблокируете определенные программы и адреса, либо определяете доступные действия через общие категории — например, на основе рекомендаций ESRB (Entertainment Software Rating Board) для классификации игр. В XP тоже есть сходные функции.

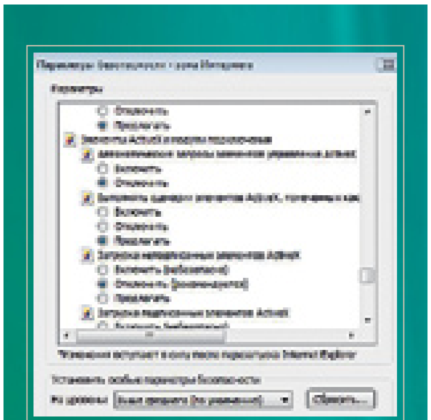
Как это делается в Vista. Чтобы установить контроль за действиями пользователей, вам потребуются права администратора. Запустите с «Панели управления» аплет «Установить родительский контроль для всех пользователей», выберите учетную запись, права которой хотите ограничить, и активируйте режим «Родительский контроль: включить, использовать текущие параметры». В режиме «Собирать данные об использовании компьютера» Vista записывает действия пользователя. Если щелкнуть по значку «Просмотреть отчеты об активности», вы получите подробный отчет о том, чем он занимался. Только помните, что на работе сбор такой информации может преследоваться по закону, а дома подобная слежка за детьми создает атмосферу недоверия.

Как это делается в XP. В старой Windows можно ограничить время пользования компьютером с помощью командной строки. Это делается командой «net user», параметрами которой являются имя учетной записи и ключ «/times:». Далее укажите дни недели, в которые разрешается пользоваться компьютером: M, T, W, Th, F, Sa, Su (от понедельника до воскресенья), поставьте запятую и введите время в часах (без минут). Можно указать период времени, разделив дни или часы дефисом, например: «M-Su» или «18-20». Правда, здесь определяется только начало работы за компьютером: если пользователь исчерпает временной лимит, система сама не отключится.

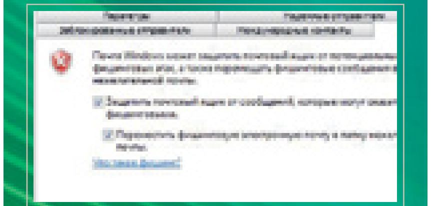
СОВЕТ В кругу семьи лучше воспользоваться более тактичной функцией «Ограничение времени». Там вы определяете, когда нужно заблокировать учетную запись. Войти в компьютер можно только в указанное время. Когда это время подходит к концу, пользователь получает уведомление — за пятнадцать минут и потом еще раз, за одну минуту. Затем Vista автоматически завершает сеанс и показывает экран смены пользователя. В следующий раз этот пользователь сможет продолжить работу или игру с того же места, где остановился, без потери данных.

Internet Explorer 7: усовершенствованная защита с новой зонной моделью

Новый Internet Explorer 7 в Vista работает в защищенном режиме (Integrity Level). Теперь он уже не вправе менять системные или пользовательские параметры, что должно положить конец тайным манипуляциям системным реестром после того, как пользователь неосторожно зайдет на сайт злоумыш-



ОТКЛЮЧЕНИЕ ACTIVEX **Если здесь выбрать «Prompt», IE7 предупредит вас о попытках использования ActiveX**



КАК НЕ ПОПАСТЬСЯ НА УДОЧКУ **Эта функция в Windows Mail подключает фишинг-фильтр**

ленников. Кроме того, Microsoft оптимизировала зонную модель. Стандартным уровнем безопасности браузера теперь считается «Выше среднего». Если сайт оценивается как опасный, режим безопасности автоматически становится более жестким. Пониженный уровень безопасности теперь применяется только для локальной сети.

Как это делается в Vista. Вы вручную выбираете один из трех уровней безопасности. Лучше всего остановиться на стандартном — «Выше среднего». Для этого откройте в браузере пункт меню «Сервис | Свойства обозревателя» и щелкните по кнопке «Другой». Поскольку некоторые программные элементы, например ActiveX, представляют потенциальную угрозу, установите «Запуск элементов ActiveX и модулей подключения» в состояние «Отключить» или «Предлагать». Убедитесь, что во вкладке «Безопасность» активировано состояние «Включить защищенный режим». Если на ПК работает несколько пользователей, необходимо также отключить автозаполнение на вкладке «Содержание».

Как это делается в XP. Если вы еще пользуетесь шестой версией Internet Explorer, то настоятельно рекомендуем перейти на IE7; ее Microsoft предлагает бесплатно в качестве обновления Windows. Она надежнее защищена и в ней есть такие удобные функции, как tabbed browsing (открытие страниц во вкладках одного окна). Правда, в XP придется пожертвовать защитным режимом (Integrity Level).

СОВЕТ Всплывающая реклама не опасна, но раздражает. Чтобы от нее избавиться, активируйте во вкладке Internet Explorer «Конфиденциальность» функцию блокирования всплывающих окон.

Почта Windows: фильтры спама и фишинга

В Vista на смену Outlook Express пришла «Почта» Windows. Она удаляет вложения, расцененные как небезопасные, и делает в заголовке письма соответствующую пометку. Фильтр спама эффективно отсеивает непрошеную рекламу. В Windows XP рекомендуем заменить Outlook Express на другой почтовый клиент, например бесплатный Mozilla Thunderbird.

Как это делается в Vista. Если спам приходит из определенной страны или на определенном языке, бороться с ним легко: выберите команду «Сервис | Параметры нежелательной почты» и откройте вкладку «Международные контакты». В разделе «Список блокируемых доменов первого уровня» выберите домены тех стран, из которых вы больше никогда не хотите получать писем — предположим, «MX» для Мексики. Нажав на кнопку «Список блокируемых кодировок», можно заблокировать языки и кодировки. Теперь «Почта» Windows будет автоматически расценивать письма на этих языках как спам и отфильтровывать их.

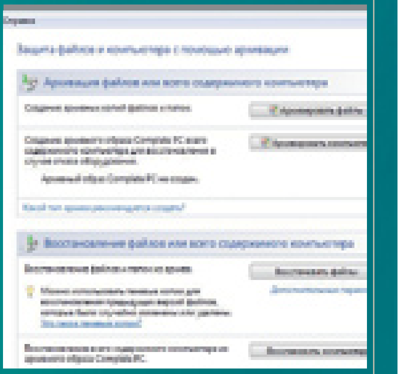
Как это делается в XP. Вместо того, чтобы и дальше воевать с Outlook Express, лучше перейдите на бесплатную альтернативу — вторую версию Thunderbird (**www.mozilla.org**). В ней тоже есть фильтры спама.

СОВЕТ Фишинговые письма в «Почте» Windows попадают в папку для входящих сообщений, а не спама. Зайдите в «Сервис | Параметры нежелательной почты» и активируйте во вкладке «Фишинг» режим «Переместить фишинговую почту в папку нежелательной почты». Во вкладке «Параметры» установите высокий уровень защиты. Тогда «Почта» Windows будет фильтровать спам еще эффективнее. Перед тем как очистить папку спама, советуем просмотреть ее на предмет ценных писем, попавших туда по ошибке.

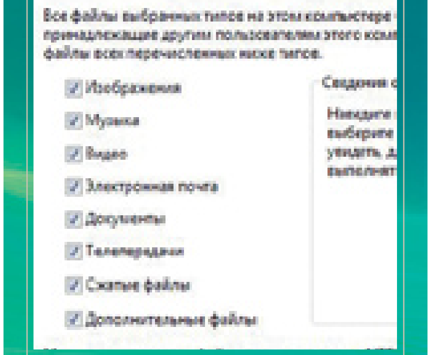
Windows Complete PC: резервное копирование раздела в фоновом режиме

В дорогих версиях Vista — Ultimate, Business и Enterprise — есть один чрезвычайно полезный инструмент: Windows Complete PC. С ним удобно создавать резервные копии не только отдельных файлов, но и целых разделов. Утилита работает в фоновом режиме, не мешая пользователю заниматься своими делами. В Windows XP и в недорогих версиях Vista для копирования данных нужно установить дополнительную программу.

Как это делается в Vista. Зайдите в систему как администратор и запустите с «Панели управления» аплет «Центр резервного копирования и восстановления данных». Кликните по кнопке «Архивировать файлы». В следующем окне укажите диск-приемник. Для этого лучше всего подойдет внешний винчестер или сетевой диск с большим объемом свободной памяти.



РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ Здесь настраиваются новые функции обеспечения безопасности в Vista



ВЫБОР ФАЙЛОВ Для того чтобы копировать редкие типы файлов, включите режим «Additional files»

Укажите также, какие типы файлов нужно архивировать. Нажмите на кнопку «Далее» и определите, как часто, по каким дням и в какое время Vista должна создавать резервные копии. Кликните по кнопке «Сохранить параметры и начать архивацию». При создании образов разделов порядок действий остается таким же.

Как это делается в XP. Вместо встроенной утилиты ntbackup можно воспользоваться Perfect Image 11 от Avanquest. В качестве бесплатного варианта рекомендуем «тандем» из DirMS-S и Buzzsaw-S — эти программы вы найдете на сайте **www.dirms.com** или на нашем диске (правда, настроить их несколько сложнее).

CHIP
ЭКСПРЕСС » ТЕСТ
Все факты в двух словах
NEW

» Виртуальные ОС

Хотите бесплатно установить надежную вторую операционную систему? Мы протестировали три программы виртуализации, которые позволят вам работать в Интернете без риска — и это лишь одна из возможностей их применения

Вы тратите много сил на защиту своего ПК от вирусов и «троянов» из Интернета? Чтобы опробовать новую ОС, например Windows Vista, приходится воевать с менеджерами загрузки и системными сбоями? Нестабильное тестируемое ПО мешает основной работе? Все эти проблемы решаются с помощью программ виртуализации, которые как бы превращают один компьютер в два: открывают в основной операционной системе отдельное окно и эмулируют в нем вторую, независимую ОС. Если, например, установить на таком виртуальном компьютере какую-нибудь новую, нестабильно работающую программу или выйти в Интернет и там подцепить вирус, это никак не отразится на работе основной системы.

Мы проверили основные характеристики трех бесплатных программ виртуализации: Virtual PC 2007, VMware Server и VirtualBox. Все они совместимы с Windows Vista. Вы найдете их на прилагаемом к журналу DVD и на сайте **www.ichip.com.ua/download**.

» Кому нужна виртуализация?

Платформы виртуализации могут быть полезны в двух основных случаях.

Интенсивный Интернет. Для каждого, кто проводит много времени в Сети, виртуальный компьютер станет лучшим средством от головной боли. Если вирус или хакер проникнет в виртуальную систему, он не сможет пробраться оттуда в основную ОС, поскольку эти две системы работают независимо друг от друга. Даже при переписывании файлов из одной системы в другую у вредоносного ПО нет шансов нанести какой-либо ущерб.

Итак, просто храните все документы в основной системе, а в Интернет выходите из виртуальной. Если виртуальная система будет инфицирована вирусом, вы буквально за несколько секунд вернете ее в исходное состояние.

Коллекционирование программ. Если вы любите экспериментировать с новыми программами, можете заполнять ими виртуальный диск хоть «под завязку» — это не замедлит работу основной ОС. А если вы решите переустановить виртуальную систему, инсталляция не понадобится — достаточно пары кликов мышью.

» Критерии оценки

В нашем тесте каждая программа проверялась по трем показателям.

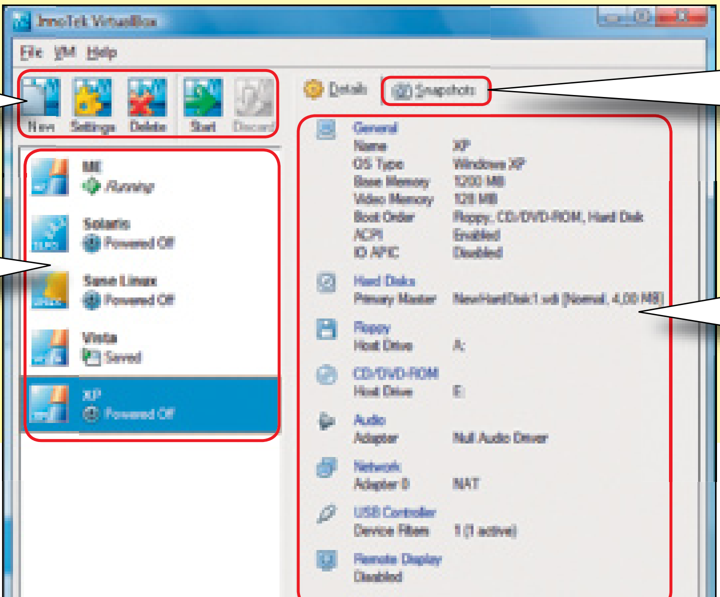
Скорость работы. Еще пару лет назад программам виртуализации не хватало мощности компьютеров. Но с появлением новых технологий виртуализации в современных процессорах Intel и AMD производительность виртуальных систем выросла.

Важно также время загрузки виртуального ПК как из выключенного состояния, так и из «спящего» режима — едва ли вам захочется заварить вторую чашку кофе, когда первая будет уже выпита, а загрузка основной системы еще не закончится. После того как виртуальный ПК будет запущен, самым важным параметром становится скорость процессора — ее можно измерить с помощью теста CineBench.

Лучшее в VirtualBox: 4 удобные вещи

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ Виртуальная система запускается, выключается и возвращается в прежнее состояние с помощью кнопок

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ Здесь приводится перечень установленных систем и показывается, какие из них сейчас работают, а какие находятся в режиме «Standby» («Saved»)



MI — Running
Solaris — Powered Off
Suse Linux — Powered Off
Vista — Saved
XP — Powered Off

General
Name XP
OS Type Windows XP
Base Memory 1200 MB
Video Memory 128 MB
Boot Order Floppy, CD/DVD-ROM, Hard Disk
ACPI Enabled
IO APIC Disabled

Hard Disks
Primary Master NewHardDisk1.vdi [Normal, 4,00 MB]

Floppy
Host Drive A:

CD/DVD-ROM
Host Drive E:

Audio
Adapter Null Audio Driver

Network
Adapter 0 NAT

USB Controller
Device Filters 1 (1 active)

Remote Display
Disabled

СОХРАНЕННЫЕ ВЕРСИИ В любой момент вы можете создать образ вашего виртуального ПК. Список сохраненных версий находится во вкладке «Snapshots»

ОБЗОР АППАРАТНЫХ РЕСУРСОВ Здесь вы определяете, какие компоненты должны находиться в распоряжении виртуального ПК — от центрального процессора и оперативной памяти до USB-носителей

Управление. Мы обращали особое внимание на программные ассистенты, помогающие настроить виртуальную ОС. Нужно, чтобы они рекомендовали размер операционной памяти, емкость диска и драйверы с учетом параметров основной операционной системы. Привычные методы обмена данными между основной и виртуальной системами, такие как Drag&Drop, тоже должны поддерживаться.

Функции. Чем больше операционных систем и аппаратных средств (особенно это касается USB-носителей) поддерживает программа, тем лучше.

››› Вывод

Победителем теста стала программа VirtualBox. Она подойдет для всех, кто хочет поэкспериментировать с новым ПО или безопасно работать в Интернете. Наш лидер располагает всеми необходимыми функциями, отличается самой высокой скоростью работы и интуитивно понятным интерфейсом.

Второе место занял VMware Server. Этот продукт рассчитан, скорее, на сетевых специалистов — все его изобилие функций пригодится разве что в крупных локальных сетях.

Третье место заняла программа Virtual PC — главным образом из-за сложностей с подключением аппаратных компонентов. В частности, мы напрасно искали в ней поддержку USB.

CHIP

ЭКСПРЕСС ››› ТЕСТ

CHIP лучший продукт 08/2007

ЭКСПРЕСС ››› ТЕСТ	1	2	3
Продукт	Innotek VirtualBox	VMware Server	Microsoft Virtual PC 2007
Адрес в Интернете	www.virtualbox.org	www.vmware.com	www.microsoft.com
Общая оценка, баллы	91 ■■■■■	85 ■■■■□	84 ■■■■□
Вывод	Удобный интерфейс, хорошая эмуляция мощной видеоплаты. Самый быстрый из всех участников теста	Много хороших сетевых функций, однако для неопытного пользователя интерфейс слишком сложен	Благодаря простому интерфейсу и помощникам все понятно даже неспециалистам. Нет поддержки USB
Скорость работы			
Запуск Vista при включении, с	53	57	55
Запуск Vista из режима «Standby», с	12	**10**	**14**
CineBench 9.5, баллы CB-CPU	**373**	339	345
Управление			
Помощники настройки	настройка параметров ПК и жесткого диска	настройка параметров ПК и жесткого диска	настройка параметров ПК и жесткого диска
Обмен путем разблокирования доступа	●	●	●
Обмен методом Drag&Drop	●	–	●
Обмен методом «Copy/Paste»	–	кроме Vista	●
Сохранение виртуальной системы	●	●	●
Язык	англ.	англ.	англ.
Интерфейс	простой	слишком сложный для непрофессионалов	**простой**
Функции			
Поддерживаемые хост-системы	Windows XP, Vista	Windows 2000, XP, Vista	Windows 2000, XP, Vista
Поддерживаемые гостевые ОС	Windows от 3.1, DOS, OS/2, Linux	Windows от 3.1, DOS, OS/2, Linux	Windows от 98, DOS, OS/2, Linux
Поддержка Vanderpool/Pacifica	●	●	●
Потребление памяти	9,5 Мбайт	**18,7 Мбайт**	8,3 Мбайт
Динамическое изменение размеров виртуального жесткого диска	●	●	●
Поддержка USB	●	●	–
Поддержка DVD-приводов	только чтение	только чтение	только чтение
Поддержка дискет	●	●	●
Виртуальные видеоплаты	**VirtualBox 128 Мбайт**	SVGA 16 Мбайт	S3 Trio 8 Мбайт
Дополнительное ПО для расширения функций	плагины для устройств ввода, доступ к папкам, поддержка графики	плагины для устройств ввода, скрипты, доступ к папкам	плагины для устройств ввода, доступ к папкам, поддержка графики

🟩 Отлично (100–90)
🟨 Хорошо (89–75)
🟧 Посредственно (74–45)
⬜ Не рекомендуется (44–0)
Оценки приводятся по 100-балльной шкале
● да
– нет
Значение Наилучший показатель
Значение Наихудший показатель

Скоростная технология

Раньше программам виртуализации приходилось сначала передавать множество команд процессора и кодов основной операционной системе компьютера, чтобы та, в свою очередь, передала их процессору и оперативной памяти. С появлением технологий Vanderpool и Pacifica (разработанных, соответственно, Intel и AMD) эти программы получили непосредственный доступ к аппаратным компонентам*. В будущем круг устройств, с которыми программы виртуализации смогут общаться напрямую, расширится.

* Intel – начиная с Pentium D и последних процессоров Dual Core, AMD – с последних систем Dual Core

Советы для виртуальных компьютеров

✓ Выделение памяти

Если большую часть времени вы работаете на виртуальном компьютере, отведите ему 90% всей оперативной памяти. Если виртуальный компьютер нужен вам только для выхода в Интернет, хватит и 20%. Для Vista требуется не меньше 512 Мбайт памяти.

✓ VMware как копия реального компьютера

Любую виртуальную систему надо устанавливать «с нуля» — если только вы не используете бесплатную программу LiveView. Эта программа записывает образ реальной Windows, который затем можно запустить в VMware Server. Для остальных платформ виртуализации такой возможности нет.

✓ Виртуализация оборудования

Современные ПК поддерживают виртуализацию аппаратных компонентов. Чтобы активировать ее в Virtual PC 2007, зайдите в меню «File | Options» и активируйте режим «Enable hardware-assisted virtualization» в разделе «Hardware Virtualization». В остальных двух программах эта функция включена по умолчанию.

НА CHIP DVD/DOWNLOAD: INNOTEK VIRTUALBOX, VMWARE SERVER, MICROSOFT VIRTUAL PC 2007, LIVEVIEW

Тюнинг XP и Vista

Скоростная и стабильная система за 12 шагов

Увеличить производительность компьютера, ускорить серфинг по Интернету, расширить функции Windows — и все это бесплатно. Мы подобрали для вас набор самых оригинальных и эффективных средств настройки операционной системы

В этой статье

- Активируем важные функции
- Хит-парад: 10 лучших программ
- Пятерка «вредных советов»
- Классика тюнинга

«Мы увеличим производительность вашего компьютера в два раза» — подобные обещания привлекают немало легковерных покупателей. Но наши тесты показали, что многие из так называемых средств тюнинга (тонкой настройки) операционной системы не дают ощутимого результата — такие «пустышки» мы сразу забраковали, как выпускников «Фабрики звезд». Другие средства оптимизации безнадежно устарели и поэтому тоже не прошли наш кастинг. В финальный раунд нашего обзора пробились только те программы, которые отличаются инновационными функциями, на практике подтвердили свою незаменимость, расширяют возможности Windows XP, делают работу или просмотр веб-сайтов комфортнее и безопаснее, избавляют пользователя от выполнения вручную скучных, рутинных операций. Итак, встречайте: суперзвезды тюнинга для Windows и Интернета!

1 Анонимность и защита от рекламы

Категория: интернет-браузер
Название: Torpark 2.0.0.3
ОС: Windows 98/ME/2000/XP/Vista

Torpark — лучший способ обеспечить безопасность и избавиться от непрошеной рекламы при путешествиях по Сети. В этой программе объединились браузер Firefox и сервис анонимизации Tor. Последняя версия Torpark не только защитит вас от электронной слежки, но также заблокирует всплывающие рекламные окна, досаждающие почти каждому интернет-серферу. Это стало возможным благодаря Firefox-плагину Adblock plus, который отключает надоедливые баннеры и Flash-анимацию. Еще одно преимущество Torpark заключается в том, что эта программа не вносит записей в системный реестр и не изменяет файлы Windows. Кроме того, Torpark можно записать на USB-носитель и запускать прямо с него на любом ПК, где бы вы ни находились.

СОВЕТ Если вам кажется, что Tor сильно замедляет работу, кликните по кнопке «Flush Tor Circuit» — соединение с сервером анонимизации будет установлено заново. Однако следует учитывать, что Tor в любом случае несколько замедляет передвижение по Интернету.

2 Сверхбыстрое скачивание

Категория: менеджер загрузок
Название: Gigaget 1.21
ОС: Windows 98/ME/2000/XP

Gigaget — просто находка для тех, кому приходится часто загружать большие объемы данных. Gigaget исполь-

НА CHIP DVD/DOWNLOAD: 25 ПРОГРАММ ТЮНИНГА

зует для скачивания файлов периоды бездействия и свободные системные ресурсы веб-серверов. Эта технология называется Net Grid и позволяет ускорить скачивание файлов раз в десять. Gigaget запускается как самостоятельная программа или же встраивается в Firefox и Internet Explorer — как вам удобнее. В меню можно указать, каким антивирусом вы пользуетесь, и тогда Gigaget будет проверять им файлы прямо во время загрузки. Для еще большей безопасности соединение автоматически шифруется. Если нужно, после скачивания программа сама выключит компьютер.

СОВЕТ После стандартной инсталляции вы увидите в браузере иконку Gigaget. Перетащите мышью файл, который нужно скачать, прямо на эту кнопку. Впрочем, при желании программой можно пользоваться так же, как любым другим менеджером загрузок: отключите эту иконку через пункт меню «View | Display Mode | Customized» и запускайте Gigaget самостоятельно из меню «Пуск».

Десятка хитов

Представляем десятку самых популярных средств тюнинга. Эти программы вы найдете на CHIP DVD.

TuneUp Utilities 2007 🔵🔴
30-дневная демоверсия тюнинг-пакета

Everest Home Edition 2.20 🔵🔴
Анализирует аппаратные компоненты

Tweak Power 1.405 beta 🔵🔴
Бесплатный пакет для тюнинга

PowerStrip 3.73 🔵🔴
Простая настройка видеоплат

BoostSpeed 🔵🔴
Специальная версия средства настройки ОС для журнала CHIP

TweakUI 2.10 🔴
Программа от разработчиков Windows

ATI Tool 0.26 🔵🔴
Повышает тактовую частоту видеоплат ATI и NVIDIA

SpeedFan 🔵🔴
Регулирует скорость вентиляторов

CPU Cool 8.0.2 🔵🔴
Контролирует аппаратные компоненты

WinOptimizer 4.35 🔵🔴
450 возможностей тюнинга

🔵 Download 🔴 DVD

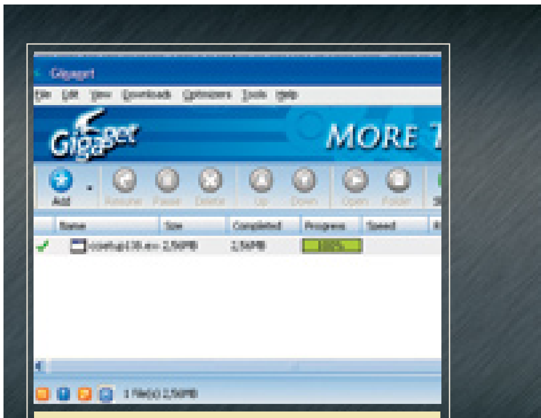
3 Бесплатный маршрутизатор

Категория: экономичный Интернет
Название: Vyatta Community-Edition 2
ОС: Windows 2000/XP

Корпоративные маршрутизаторы, такие как Cisco 2821, стоят около $3200. За эту сумму вы получаете расширенные возможности обеспечения безопасности и высокую — до 1 Гбит/с — скорость передачи данных (если у вас есть соответствующая сетевая плата) — раньше о подобной вещи в домашнем хозяйстве оставалось только мечтать.

Vyatta эмулирует маршрутизатор Cisco и не стоит ни копейки. Чтобы запустить маршрутизатор, достаточно записать ISO-файл с CHIP DVD на болванку и загрузить с нее ПК. Можно также создать виртуальную машину с помощью программы VMWare Server и запустить на ней Vyatta. Поскольку работать с профессиональным маршрутизатором не так-то просто, рекомендуем зарегистрироваться на сайте разработчиков **www.vyatta.com**. Там вы получите англоязычные руководства и техподдержку.

СОВЕТ Сразу же измените установленный по умолчанию пароль «vyatta», иначе воспользоваться вашим новым маршрутизатором сможет кто угодно.



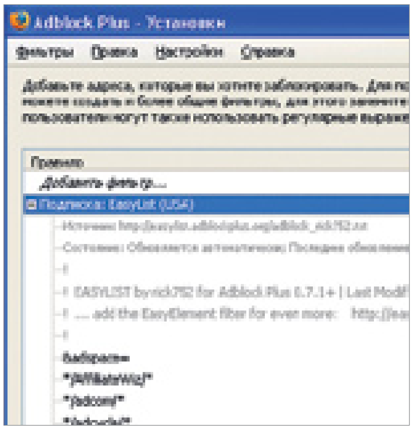
ЗАГРУЗКА ФАЙЛОВ В некоторых случаях оригинальный менеджер загрузок Gigaget ускоряет скачивание файлов в 10 раз

4 Отключение рекламы

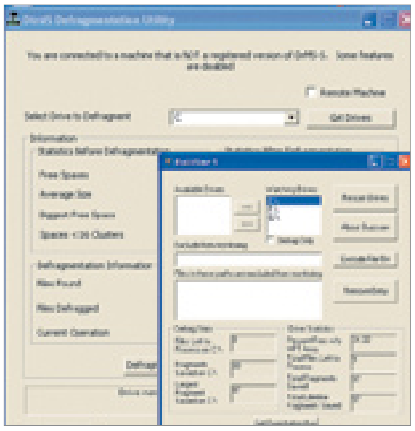
Категория: плагин для браузера
Название: Adblock plus
ОС: Windows 98/ME/2000/XP/Vista

Улучшенный звук, красивые фильмы — все это хорошо. Но только не Flash-ролики, которые закрывают собой самые интересные участки сайтов и пугают пользователей громкой музыкой! Блокировщик рекламы Adblock уже не может противостоять этому новому изобретению рекламной индустрии, поскольку Flash-ролики демонстрируются на отдельных слоях. На смену ему приходит Adblock plus. Эта версия программы нейтрализует современную рекламу и предлагает на выбор ряд фильтров, которые пользователь редактирует сам. В онлайн-сообществе Adblock можно также подписаться на бесплатное обновление фильтров — тогда вы будете защищены от новых видов рекламы.

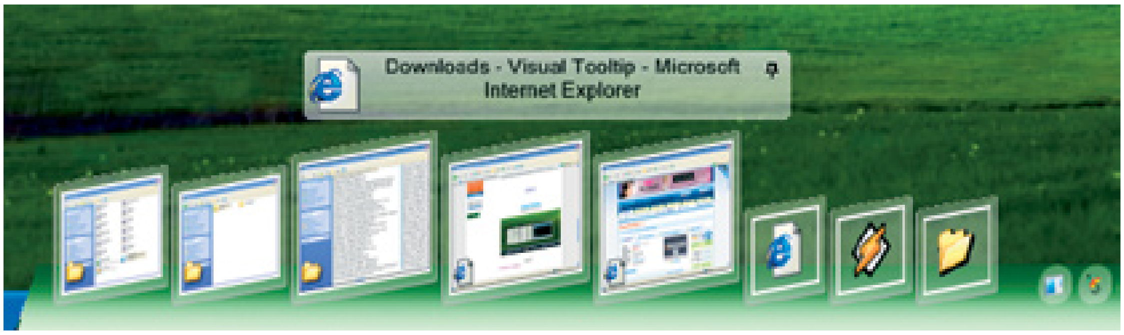
СОВЕТ По интерфейсу Adblock plus почти не отличается от предыдущей версии. Тем, кто впервые столкнулся с Adblock, поможет англоязычное руководство, размещенное на сайте **http://adblockplus.org/en/documentation.**



ИНТЕРНЕТ БЕЗ РЕКЛАМЫ Adblock plus позволяет точно указать, какую конкретно рекламу вы хотите видеть, а какую — нет



ПОЛНАЯ АВТОМАТИКА Дуэт из DirMS-S и BuzzSaw автоматически дефрагментирует жесткий диск в фоновом режиме


Downloads - Visual Tooltip - Microsoft Internet Explorer

ЛУЧШЕ, ЧЕМ В VISTA Visual Tooltip предусматривает трехмерное вращение окон предпросмотра в XP — этого нет даже в Vista

5 Автоматическая дефрагментация

Категория: тюнинг жесткого диска
Название: DirMS-S/BuzzSaw
ОС: Windows 2000/XP

Тандем DirMS-S и BuzzSaw следит за тем, чтобы жесткий диск всегда был в полном порядке. Дефрагментация будет проходить регулярно, без вашего участия и никак не отразится на потреблении системных ресурсов, так как эти программы умело используют простои операционной системы.

СОВЕТ Для начала основательно дефрагментируйте диск с помощью утилиты DirMS-S. Затем можете удалить DirMS-S и передать контроль над винчестером программе BuzzSaw.

6 Очистка реестра от мусора

Категория: тонкая настройка реестра
Название: CrapCleaner
ОС: Windows 98/ME/2000/XP/Vista

CrapCleaner удаляет с жесткого диска файловый мусор, чистит системный реестр и заметает следы вашего пребывания в Интернете. В отличие от других программ этого типа, CrapCleaner не ограничивается основными «мусорными» папками, такими как Windows\Temp. Вы можете сами указать, какие каталоги нужно очистить.

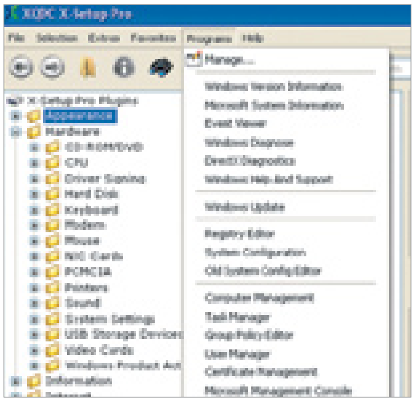
СОВЕТ При инсталляции CrapCleaner норовит установить панель инструментов Yahoo!, так что внимательнее читайте сообщения инсталлятора.

7 Тюнинг нескольких компьютеров

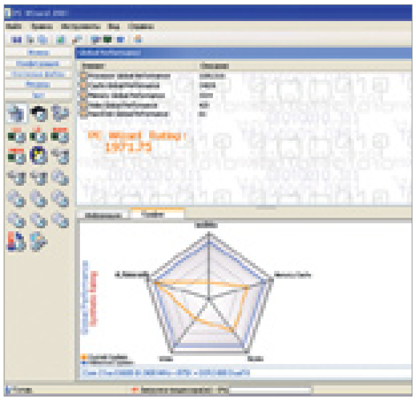
Категория: общая настройка системы
Название: X-Setup pro
ОС: Windows 98/ME/2000/XP/Vista

X-Setup pro открывает доступ к более чем 1900 функциям Windows, часть которых хорошо спрятана в глубине системного интерфейса. Результаты настройки сохраняются в XML-файле и передаются на другие ПК по сети. Возможен даже обмен реестрами между пользователями и компьютерами. Если что-то не заладится, изменения можно отменить в любой момент. X-Setup pro запускается также с USB-драйва и компакт-диска (утилиту для создания загрузочных дисков скачает и установит функция «BartPE Enabler»).

СОВЕТ Встроенная функция записи макросов позволяет полностью автоматизировать настройку Windows.


XQDC X-Setup Pro
File Selection Extras Favorites Programs Help
Manage...
X-Setup Pro Plugins
Appearance
Hardware
CD-ROM/DVD
CPU
Driver Signing
Hard Disk
Keyboard
Modem
Mouse
NIC Cards
PCMCIA
Printers
Sound
System Settings
USB Storage Devices
Video Cards
Windows Product Act
Information
Windows Version Information
Microsoft System Information
Event Viewer
Windows Diagnose
DirectX Diagnostics
Windows Help and Support
Windows Update
Registry Editor
System Configuration
Old System Config Editor
Computer Management
Task Manager
Group Policy Editor
User Manager
Certificate Management
Microsoft Management Console

МЕГАТЮНИНГ X-Setup Pro открывает доступ к 1900 функциям Windows и программам, часть из которых отыскать непросто


PC Wizard 2007
PC Wizard Rating: 1971.75

ИЗМЕРЕНИЯ PC Wizard оценивает скорость работы компьютера и выставляет рейтинг по результатам измерений

8 Измерение производительности

Категория: измерения и сравнения
Название: PC Wizard 2007
ОС: Windows 2000/XP

Если вам хочется проверить, насколько быстрее стал работать компьютер после настройки, это можно сделать с помощью программы PC Wizard. Кроме того, PC Wizard сообщает о состоянии аппаратных компонентов и следит за температурой процессора.

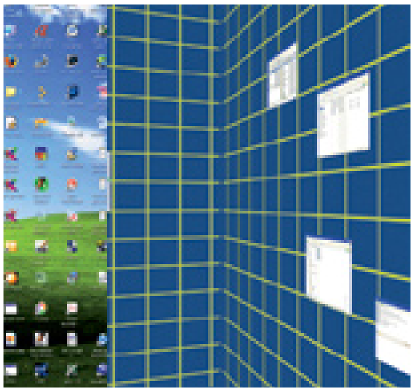
СОВЕТ Эта программа хорошо сочетается с бесплатной утилитой для мониторинга температуры чипов материнской платы и управления скоростью вращения вентиляторов (**www.almico.com/speedfan.php**).

9 XP удобнее, чем Vista

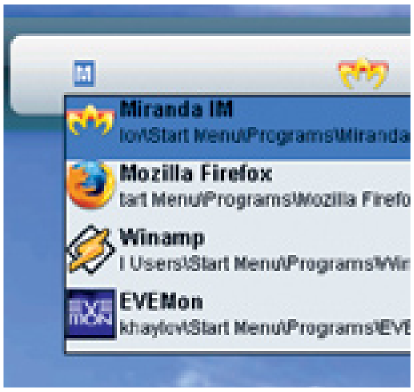
Категория: настройка панели задач
Название: Visual Tooltip 2.1
ОС: Windows XP/Vista

Если в Vista навести указатель мыши на кнопку приложения на панели задач, откроется миниатюрное окно предварительного просмотра. Это очень удобно, когда панель перегружена пиктограммами. Утилита Visual Tooltip распространяет эту замечательную функцию на Windows XP. Впрочем, к ней стоит присмотреться и пользователям Vista: Visual Tooltip позволит им задавать любой размер для окна предварительного просмотра; возможно и трехмерное представление.

СОВЕТ Если вам не нравится зеленый фон, которым программа выделяет окна, зайдите в пункт меню «Options | Dock» и измените значение прозрачности («Transparency») на 0.



3D-ОКНА Условно-бесплатная программа Spaces отображает окна в трехмерном виде и при этом экономит системные ресурсы


Miranda IM
lov\Start Menu\Programs\Miranda
Mozilla Firefox
tart Menu\Programs\Mozilla Firefo
Winamp
l Users\Start Menu\Programs\Win
EVEMon
khaylov\Start Menu\Programs\EVE

ПОИСК И ЗАПУСК Если ввести символ «m», Launchy выдаст список всех программ, название которых начинается с этой буквы

10

20 рабочих столов одновременно

Категория: управление интерфейсом
Название: Dexpot 1.4
ОС: Windows 98/ME/2000/XP/Vista

Пользователи Linux и Unix уже давно могут работать сразу с несколькими рабочими столами, но Windows не предусматривает такой возможности даже в Vista. А как было бы удобно завести отдельные рабочие столы для офисных задач, игр и Интернета и переключаться между ними по мере необходимости, в режиме реального времени!

Утилита Dexpot позволяет управлять двумя десятками виртуальных рабочих столов одновременно — это даже больше, чем аналогичные средства Linux. В окне настройки этой программы вы сможете задать свойства окон для каждого рабочего стола в отдельности.

СОВЕТ Подключите «Desktop Manager», чтобы быстрее переключаться между виртуальными рабочими столами.

11

Трехмерный «Рабочий стол» в XP

Категория: трехмерный «Рабочий стол»
Название: Spaces
ОС: Windows 2000/XP

Над созданием 3D-интерфейса для Windows XP работает сразу несколько компаний, но только одной из них удалось попасть в наш хит-парад. Spaces обеспечивает трехмерную графику без чрезмерных нагрузок на центральный процессор и видеоплату. Программы-конкуренты либо проецируют окна только на куб или шар, либо потребляют так много ресурсов, что будет проще сразу перейти на Vista. У Spaces есть только один недостаток: ее пробной версией (с полным набором функций) можно пользоваться всего 14 дней. За последующее использование придется заплатить $20.

СОВЕТ Spaces позволяет делать скриншоты 3D-интерфейса нажатием клавиши «Print Screen». Для других программ этого рода требуются специальные средства, такие как SnagIt.

12

Быстрый вызов приложений

Категория: эффективность работы
Название: Launchy 1.25
ОС: Windows 98/ME/2000/XP/Vista

Нравится это поклонникам Microsoft или нет, но Mac OS X по-прежнему опережает Windows. Одно из преимуществ операционной системы Macintosh — функция «Quicksilver», которая находит и запускает приложения практически мгновенно.

Программа Launchy наконец-то выносит такую функцию и на рабочий стол Windows. Это особенно полезно в тех случаях, когда точное название приложения вам неизвестно. Откройте панель быстрого запуска сочетанием клавиш «Alt+Space» и просто введите первую букву названия нужной программы. Launchy выдаст список всех приложений, названия которых начинаются с этой буквы. Кроме того, утилита Launchy может «по совместительству» играть роль калькулятора.

СОВЕТ Для того чтобы вновь устанавливаемые программы попали в список быстрого вызова, необходимо периодически вызывать через контекстное меню функцию «Rebuild Index».

Пятерка «вредных советов»

В этой колонке речь идет не о программах, а о распространенных советах, которые на практике не приносят никакой пользы и даже замедляют Windows.

Отключить запись ядра в файл подкачки

Эта операция присутствует даже в дорогой TuneUp Utilities. Суть ее проста: ключу реестра «DisablePagingExecutive» присваивается значение 1. По утверждению Microsoft, это имело смысл до выхода Service Pack 3 для Windows NT, а сейчас данный параметр оставлен в реестре только из соображений совместимости.

Оптимизировать оперативную память

Для чистки оперативной памяти существуют тысячи бесплатных программ. Как ни смешно, из-за них компьютер работает только медленнее. Windows сохраняет в оперативной памяти постоянно запрашиваемые файлы: оттуда они загружаются быстрее. Если очистить память, за этими файлами придется обращаться к жесткому диску, на что потребуется куда больше времени.

Очистить папку Prefetch

Функция «Prefetch» оптимизирует загрузку XP. Для этого система сохраняет нужные файлы в папку Prefetch. Если удалить эти файлы, Windows будет вынуждена создавать их заново, и загрузка не ускорится, а лишь замедлится.

Отключить заставку при загрузке

Если добавить в файл boot.ini параметр /noguiboot, Windows якобы станет загружаться быстрее, поскольку тем самым вы отключите заставку (логотип). К сожалению, это ничего не дает, поскольку Windows загружает системные файлы не по очереди, а параллельно. В лучшем случае вы выиграете несколько наносекунд.

Отключить планировщик пакетов QoS

Отключение службы QoS (Quality of Service) якобы высвобождает 20% пропускной способности канала DSL, которые Windows XP резервирует для этой службы — распространенное заблуждение. Microsoft борется с этим убеждением уже много лет.

Мир Google

Что такое Google? Поисковая система, электронная почта, карты Земли… В действительности у этого интернет-гиганта гораздо больше сервисов — о существовании некоторых из них вы, возможно, и не догадывались

Едва ли сегодня найдется пользователь Интернета, который бы не знал о Google. Даже если у него ни разу не возникло желания взглянуть на собственный двор с высоты Google Earth, а его почтовый адрес не имеет расширения gmail.com, то все равно он хотя бы раз заходил на один из мощнейших в Интернете поисковиков, чтобы «прогуглить» непонятное слово или «нагуглить» себе картинок на аватарки.

Виртуальная ищейка

Благодаря уникальному алгоритму, выдающему наиболее релевантные результаты, поисковая машина Google завоевала всеобщее признание. Однако ее создатели не остановились на решении традиционных задач и предложили ряд дополнительных сервисов, таких как поиск товаров в интернет-магазинах и изображений.

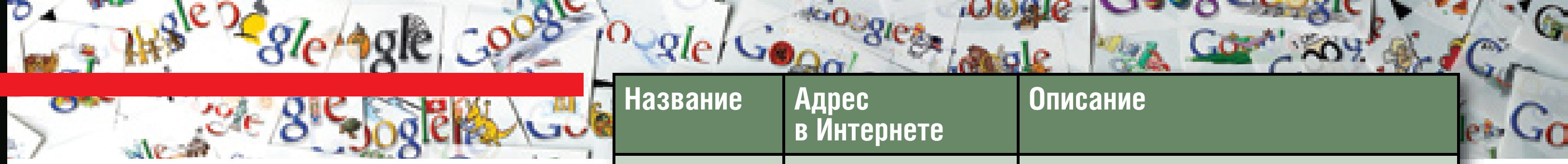
Google умеет проводить и так называемый научный поиск, ориентированный на студентов. Google Scholar поможет найти тезисы, справочные пособия, технические отчеты и т. п. Google Book Search позволяет проводить поиск по текстам книг, а также получать информацию о том, где эти книги можно купить или взять напрокат.

Необходимое дополнение к поисковику — каталог веб-страниц. Google Directory представляет собой перечень наиболее посещаемых сайтов, посвященных различным темам.

Последние новости

Если вам необходимо следить за свежими сообщениями и новыми сайтами, посвященными определенной теме, воспользуйтесь онлайновой службой сообщений Google Alerts. Подписаться можно на один из трех вариантов Google Alerts: «News», «Web» или «News+Web», указав периодичность доставки писем. Такие сообщения будут состоять либо из десяти последних новостей от ведущих новостных агентств, либо из двадцати первых результатов поиска в Интернете по ключевому слову, выполненного по технологии Google. Также возможен поиск по блогам.

Сервис онлайновых новостей Google News обрабатывает более 4500 источ-



ников и предлагает пользователям самую свежую информацию о событиях мирового масштаба.

На пульсе Интернета

Сервис Google Trends отображает тенденции, которые наблюдаются в характере запросов к поисковой машине. Google Trends анализирует слово, предложенное посетителем, и выводит данные о количестве выполненных по данному запросу поисковых операций. Информация выводится в виде графика; дополнительно предоставляются сведения о числе упоминаний заданного слова в Google News.

Кроме частоты запросов с интересующим посетителя словом или словосочетанием, Google Trends приводит список городов и регионов, из которых поступило наибольшее число таких запросов, что позволяет отслеживать региональные интересы интернет-пользователей. Если же предложить Google Trends несколько слов, разделив их запятыми, вы увидите на графике соотношение количества сделанных по ним запросов.

Карты — на стол!

Сервис онлайновых карт Google Maps покажет вам карту города или страны, обычную или в виде фотографии, сделанной со спутника. Средствами поиска Google вы легко найдете на этой карте нужный объект.

К числу любопытных и познавательных ресурсов следует отнести карты Луны и Марса — Google Moon и Google Mars. Поверхность Марса сфотографирована в инфракрасном и оптическом диапазонах; имеется также карта разметки высот Красной планеты. На поверхности Луны отмечены места высадки американских астронавтов.

Ищем единомышленников

Вести электронный дневник нынче модно. Один из таких сервисов, Blogger (blogger.com), имеет самое прямое отношение к Google.

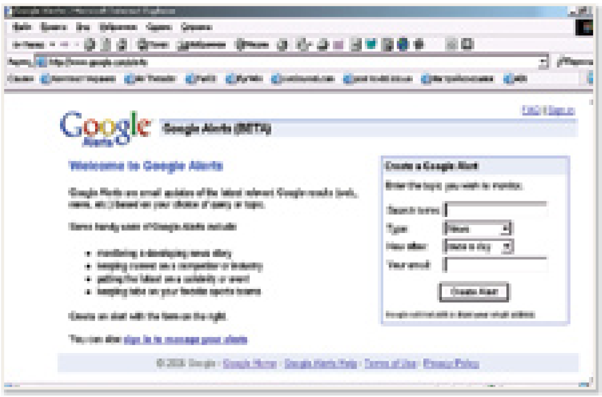
Желающие что-нибудь пообсуждать могут вступить в одну из дискуссионных групп Google или создать новую. Это бесплатное интерактивное сообщество

Название	Адрес в Интернете	Описание
Google Search	google.com	Поиск в Интернете
	images.google.com	Поиск картинок
	google.com/blogsearch	Поиск по блогам
Google Scholar	scholar.google.com	Научный поиск
Google Book Search	books.google.com	Поиск по текстам книг
iGoogle	google.com/ig	Персонализированная домашняя страничка
Google Directory	directory.google.com	Каталог веб-страниц
Google Answers ($2,5)	answers.google.com/answers	Ответ на любой вопрос в течение 24 часов
Google Alerts	google.com/alerts	Оповещения о новостях и новых сайтах выбранной тематики
Google Co-Op	google.com/coop	Пользовательская оценка и классификация информации
Google Trends	google.com/trends	Статистика запросов
Google News	news.google.com	Новости онлайн
Google Reader	google.com/reader	Служба RSS-новостей
Google Groups	groups.google.com	Группы обсуждений и электронные рассылки
Google Maps	maps.google.com	Онлайновая карта мира
Google Moon	moon.google.com	Карта Луны
Google Mars	google.com/mars/	Карта Марса
Blogger	blogger.com	Электронные дневники
Gmail	gmail.com	Почтовая службв
Google Calendar	google.com/calendar	Онлайновый органайзер
Google Notebook	google.com/notebook	Записная книжка для интернет-серфинга
Picasa Web Albums	picasaweb.google.com	Размещение фотографий в Интернете
Google Talk	google.com/talk	Интернет-пейджер
Google Docs & Spreadsheets	docs.google.com	Онлайновый редактор текста и электронных таблиц
Google Page Creator	pages.google.com	Инструмент для создания веб-страниц
Google Checkout	checkout.google.com	Онлайновая платежная система

История Google

Из прошлого Gmail

В самом начале существования Gmail, когда получить почтовый аккаунт было весьма непросто, был создан сайт gmail swap (www.gmailswap.com), с помощью которого желающие смогли получить почтовый ящик на Gmail в обмен на любые другие предметы или услуги, причем изначально продавать аккаунты за деньги на gmail swap было нельзя. Предложения по обмену были самые разные. Одни предлагали за Gmail меньший по объему ящик MSN Hotmail, другие — коллекции MP3-файлов на компакт-дисках. Одно время на gmail swap были в ходу приглашения в другие города и страны с бесплатным проживанием.



СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЙ о новостях и новых сайтах Google Alerts позволит вам быть в курсе интересующих вас событий, происходящих во всем мире

и служба групп обсуждений ко всему прочему предлагает самый обширный в Интернете архив сообщений сети Usenet (более миллиарда сообщений), а также позволяет создавать собственные рассылки. Основным отличием Google Groups от аналогичных сервисов являются, конечно же, разнообразные инструменты поиска, а также каталог дискуссионных рассылок по языковым и региональным признакам.

Свежий взгляд на почту

Одним из первых персональных онлайновых сервисов Google стала почтовая служба. Эта банальная на первый взгляд услуга открыла новую эру в истории не только Google, но и всего Интернета. И дело здесь не только в неслыханном ранее объеме почтового ящика (вначале 1 Гбайт, сегодня — 2,5 Гбайт) и даже не в новых интерфейсных решениях и применении AJAX.

Разработчики Gmail предложили пользователям целый ряд уникальных решений, которые мало-помалу становятся стандартами для веб-почты. Так, благодаря меткам стало гораздо проще выделять важные сообщения в большом списке. Заслуживает внимания и просмотр писем в виде дискуссий: цепочка писем, представляющих собой ответы на другие сообщения, отображается в списке, как одна строка. Нажав на такую строку, можно просмотреть все письма дискуссии. Такая структура позволяет легко ориентироваться в письмах от одного отправителя, фактически являющихся диалогом.

Персональный поиск

Почта Google является своеобразным ключом к целому ряду других сервисов, для работы с которыми требуется учетная запись Gmail. Эти сервисы превратили Google из простого поисковика в многофункциональную онлайновую рабочую среду.

Сервис персонализированного поиска iGoogle ведет историю поисковых запросов и позволяет создать собственный мини-портал, служащий стартовой позицией для интернет-серфинга. Например, на этой странице можно разместить RSS-ленты новостных агентств, прогноз погоды для вашего региона, список входящих сообщений.

Мелочи на каждый день

Google Calendar представляет собой онлайн-органайзер. По возможностям он практически не отличается от автономных программ-органайзеров, а его скорость работы благодаря AJAX не вызывает неудобств. Google Calendar интегрирован с Gmail — вы можете сами себе отправить письмо-напоминание о приближающемся событии; если же страница Google Calendar в момент этого события будет открыта, то вы увидите всплывающее окно с подсказкой. Записи календаря можно сделать доступными для других пользователей.

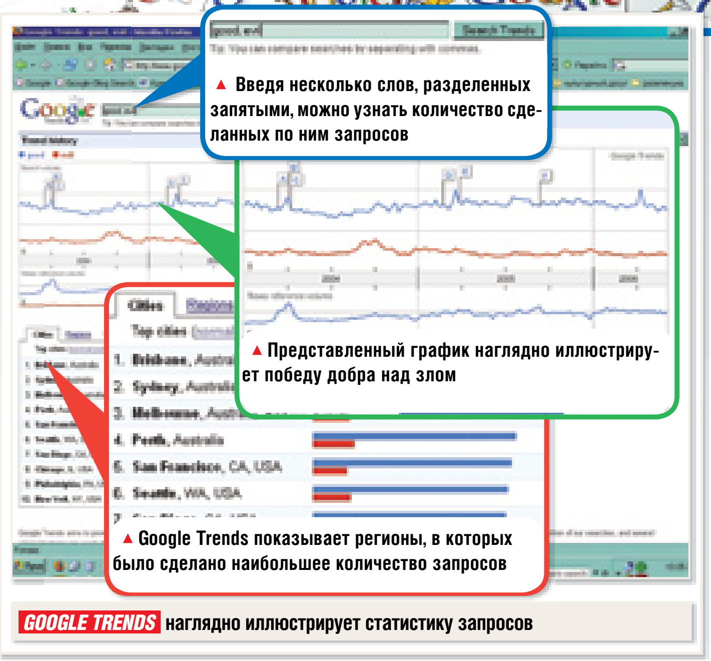
Проект Google Notebook, для работы с которым требуется установить плагин к браузеру, — это записная книжка для интернет-серфинга. В ней вы можете хранить скопированные с веб-страниц фрагменты текста и ссылки. Google Notebook встраивается в браузер, добавляя кнопку в строку состояния и пункт в контекстное меню.

История Google

Как все начиналось

В 1995 году двое студентов докторантуры Стэнфордского университета, Ларри Пейдж и Сергей Брин, занимались различными аспектами управления данными и преподавали специальный курс «Анализ данных и Всемирная сеть». Позже под управлением Раджива Мотвани, доцента кафедры информатики и вычислительной техники, Пейдж и Брин начали разработку собственной поисковой системы. Таким образом, Google появился на свет как академический проект для узкого круга лиц. Один из создателей Google объяснил появление известного поисковика так: «Когда мы начинали, в Интернете было несколько поисковиков, но качество их работы оставляло желать лучшего. Каждый запрос возвращал около тысячи никак не упорядоченных результатов». Именно соответствие результатов запросу было поставлено во главу угла при создании Google. Основатели компании решили назвать ее «гугол» — именно так в математике называется число со ста нулями. По предложению инвесторов название было сокращено на одну букву — так родился Google. Выбирая такое название, создатели Google хотели дать понять, что их цель — создать бесконечно большую базу данных для поиска.

ОТЦЫ -основатели Google



▲ Введя несколько слов, разделенных запятыми, можно узнать количество сделанных по ним запросов

▲ Представленный график наглядно иллюстрирует победу добра над злом

▲ Google Trends показывает регионы, в которых было сделано наибольшее количество запросов

GOOGLE TRENDS наглядно иллюстрирует статистику запросов

Фотолюбителям, несомненно, придется по душе сервис Picasa Web Albums, позволяющий бесплатно размещать фотографии в Интернете. Этот сервис тесно интегрирован с бесплатным фотооргенайзером Google Picasa.

Мессенджер от Google

Мессенджер Google Talk, альтернатива ICQ, позволяет общаться через Сеть всем пользователям Gmail. Список контактов Google Talk объединен с адресной книгой Gmail — контакты из Gmail загружаются в Google Talk, а при запуске мессенджера пользователь получает информацию о новых письмах. Еще одно полезное свойство Google Talk — поддержка голосовой связи, благодаря которой программа с успехом заменяет обычный телефон. Благодаря эффективному сжатию она хорошо работает даже при низкоскоростном соединении с Сетью.

Онлайновый офис

Google Apps, онлайновые сервисы класса «замена MS Office» — это текстовый редактор Google Writely и редактор электронных таблиц Google SpreadSheets. Оба успешно работают с форматами приложений Microsoft Office — DOC и XLS.

Еще одним удачным решением стал веб-редактор Google Page Creator. Созданные в нем страницы размещаются по адресу **имя_пользователя.googlepages.com/home**. Удобство онлайнового редактора, с которым справится даже новичок, применение стилей и шаблонов, простая вставка гиперссылок и других элементов, а также 100 Мбайт свободного места на сайте привлекли к сервису массу поклонников.

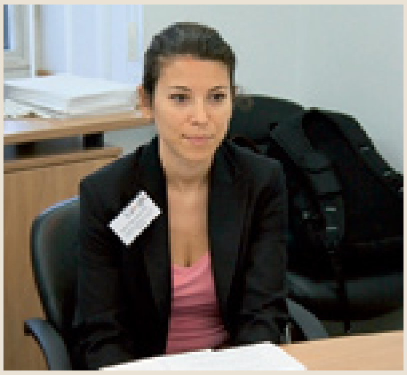
Онлайновая платежная система Google Checkout упрощает оформление покупок через Интернет. Обычно, если кто-то приобретает товары в нескольких местах, ему приходится каждый раз указывать одни и те же данные своей кредитной карты. Google Checkout предлагает сделать это один раз на сайте **checkout.google.com**, а затем совершать покупки в разных магазинах, присоединившихся к системе. При этом Google гарантирует безопасность и конфиденциальность.

Google как двигатель прогресса

Важнейшая особенность сервисов Google и главная причина их популярности — постоянное развитие. Разработчики предлагают новые сервисы и программные продукты, которые задают высокий стандарт качества. Предпосылкой успеха является также грамотная интеграция сервисов: большинство из них «завязано» на электронной почте, и это обстоятельство склоняет пользователей к выбору продуктов Google. Качественные сервисы и программы, ориентированные на потребности пользователя, доступные бесплатно и отлично работающие, способны удовлетворить самые взыскательные запросы пользователя Интернета.

Наш вопрос Google

Безопасны ли приложения Google Apps?



БАШАК ТАМАР, менеджер по развитию новых рынков Google EMEA

Платформа Google Apps рассчитана не только на рядовых пользователей, но и на предприятия. Насколько безопасно хранить коммерческие секреты на удаленных серверах? На этот вопрос читателям CHIP ответила Тамар Башак, менеджер по развитию новых рынков Google EMEA:

«Apps — это как бы стартовый пакет для доступа компаний в Интернет. В нем есть все основные компоненты для бизнеса: электронная почта для сотрудников компании, простой инструмент для бесплатного создания корпоративного веб-сайта, а также компоненты для совместной работы через Веб: Calendar, SpreadSheet и Chat.

Мы очень серьезно относимся к обеспечению конфиденциальности и безопасности. Такой большой Интернет-компании, как Google, приходится особенно серьезно подходить вопросам защиты собственной информации, предназначенной для внутреннего использования: не секрет, что она интересует очень и очень многих. Поэтому первым потребителем наших технологий защиты является сама корпорация Google. Вся электронная почта, документы и другая наша корпоративная информация обрабатывается приложениями Apps, и ее безопасность находится на том же уровне, что и у наших клиентов.

Такой ли сегодня компьютер?

NOKIA
Options
Exit
HTC
FUJITSU COMPUTERS SIEMENS

Новый флагман Nseries – N95, как и его предшественник Nokia N93, гордо именуется «мультимедийным компьютером». Мы решили проверить, насколько мировой лидер на рынке мобильных телефонов способен конкурировать с игроками компьютерного рынка, сравнив работу некоторых сервисов последней новинки от Nokia

В этой статье

Мультимедийный компьютер?
Кто что может
Навигация
Выводы

БЕЗ АНАЛОГОВ

Единственный в своем классе

Главная трудность при описании Nokia N95 — то, что у него нет аналогов. Устройство настолько далеко ушло от привычного смартфона, что подыскать ему подходящую «компанию» для адекватного сравнения практически невозможно. Если отталкиваться от определения «компьютер», то N95 не выдерживает никакого сравнения по производительности с UMPC, ноутбуками и десктопами, хотя и принадлежит к той же ценовой категории. Поэтому в качестве альтернативы N95 мы выбрали Bluetooth-тандем из смартфона и GPS-модуля, а также коммуникатор.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

Все, что помещается в корпусе

Специалисты Nokia оснастили новый флагман Nseries всем самым лучшим. Первое, что привлекает внимание, — инновационный двусторонний сдвигающийся механизм, который позволяет легко переключаться между разными режимами. Камера с разрешением 5 мегапикселей и оптикой Carl Zeiss позволяет делать фотографии полиграфического качества и видеоролики, мало чем уступающие DVD.

Аппарат поддерживает технологии HSDPA, WLAN, EDGE и WCDMA, позволяет выбирать лучшую по качеству приема сеть и оптимальную скорость передачи данных. Благодаря обновленному браузеру с функцией Mini Map для просмотра уменьшенных страниц серфинг в Сети стал проще и удобнее.

Nokia N95 оснащен большим цветным дисплеем с разрешением 240x320 пикселов (размеры экрана 40x53 мм), встроенными стереодинамиками и стандартным 3,5-миллиметровым разъемом для наушников. Устройство поддерживает карты памяти формата microSD, выводит изображение на телевизор, умеет работать с мощной 3D-графикой. Благодаря эффектному пользовательскому интерфейсу нужные функции и приложения находятся легко и быстро. Еще одно нетрадиционное решение — фирменный разъем Nokia заменен на обычный mini-USB.

НАВИГАЦИЯ

Колода на 150 карт

Nokia N95 поставляется с навигационным ПО Smart2Go, переименованным в Nokia Maps, для которого сегодня существует более 150 векторных карт общим объемом почти 30 Мбайт. На карте памяти Nokia N95 записаны карты Украины и России; остальные можно загрузить из Интернета с помощью приложения MapLoader — причем не только целые карты, но и их фрагменты.

Попытавшись самостоятельно загрузить карту Украины, мы наткнулись на первый «подводный камень»: для работы приложения необходимо установить Microsoft .Net Framework не ниже версии 2.0. Согласитесь, этот набор программных компонент не часто встретишь на ПК обычного пользователя.

Вначале MapLoader неспешно закачивала карту Украины без особых проблем. Однако когда индикатор загрузки показал 100%, процесс продолжился, причем счетчик времени стал показывать отрицательные значения.

Из-за не совсем точных картографических данных аппарат довольно часто прокладывает маршрут по несуществующим дорогам, а многие транспортные развязки отображены неверно. Причем это относится не только к городам Украины — подобным же образом дело обстоит, в частности, с картами Москвы и Санкт-Петербурга. Уровень детализации не позволяет отображать контуры отдельных зданий, так что при прокладке и просмотре маршрута приходится ориентироваться по названиям улиц. Все они написаны транслитом, что несколько неудобно.

Мы бродили по Киеву, стараясь ориентироваться исключительно по карте, как если бы на нашем месте оказались незнакомые с городом туристы. Работу программы smart2go мы сравнивали с ГИС «Визиком 2006», установленной на коммуникаторе Asus P535, и SmartCom GPS, установленным на смартфоне Nokia N70 с GPS-приемником Bluetooth. Пока мы гуляли пешком, smart2go показывал вполне удовлетворительные результаты — разве что несколько раз сигнал пропадал без видимых причин. Однако другие устройства в это же время работали без проблем. К тому же они предоставляли нам больше информации, причем на русском языке. При передвижении на автомобиле ситуация усложнилась. Маркер N95 постоянно «прыгал», погрешность при определении нашего положения на карте выросла до 150 метров. То же самое, но в меньшей степени, наблюдалось и у SmartCom GPS. Лучше всех, как и следовало ожидать, с задачей справился коммуникатор Asus P535 , у которого погрешность редко превышала 10 метров.

Протестировать новинку с доступными навигационными приложениями для Symbian OS нам не удалось — в нашем распоряжении были только версии TomTom Navigator и SmartCom GPS, которые не распознали приемник N95. Возможно, таков результат политики протекционизма, последовательно проводимой компанией Nokia, хотя вполне возможно, что со временем сторонние разработчики выпустят новые версии, в которых устранят эти проблемы.

Глоссарий

Платформа Microsoft .NET Framework 3.0 — это новая модель программирования управляемого кода для операционных систем Windows. Загрузить последнюю версию Microsoft .NET Framework можно с сайта Microsoft или по ссылке **http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=70848**

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТОВ

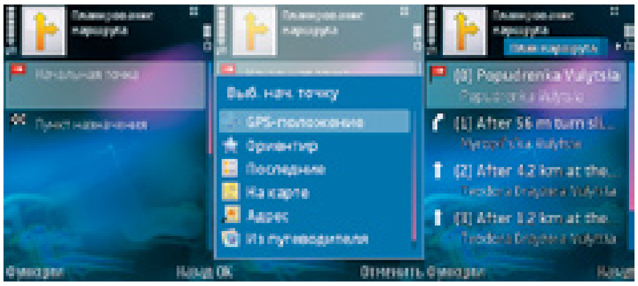
Производительность и совместимость

Компания Nokia, в отличие от производителей карманных ПК и коммуникаторов, упорно не желает раскрывать информацию об используемых компонентах. Тактовая частота процессора и объем памяти, как и раньше, являются тайной за семью печатями. Для того чтобы выяснить, насколько новый флагман Nokia отличается по производительности от других моделей Nseries, мы воспользовались популярным тес-

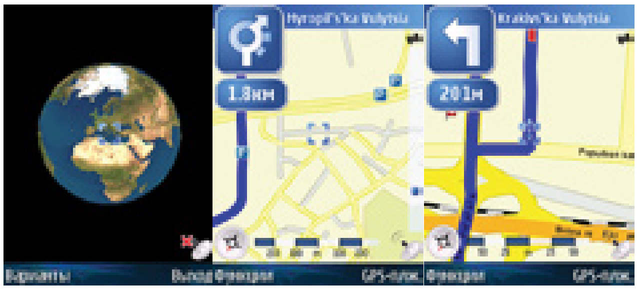
Технические характеристики

NOKIA
Route planner
Starting point
Select starting point
Current location
Landmark
Recent
From map
Address
OK
Cancel

Стандарты: WCDMA HSDPA 2100, EGSM 850/900/1800/1900
Дисплей, дюймов: 2,6
Разрешение дисплея, точек: 240x320
Датчик освещенности: есть
Память телефона, Мбайт: 160
Тип карт памяти: microSD
Камера, мегапикселей: 5
Максимальный размер кадра, точек: 2592x1944
Тип матрицы: CMOS
Встроенная вспышка: есть
Режимы вспышки: включена, выключена, автоматический
Формат файлов фотографий: JPEG/EXIF
Автофокус: есть
Батарея: Nokia BL-5F (950 мАч)
Время работы в режиме разговора, ч: до 6,5
Время работы в режиме ожидания, ч: до 228
Платформа: S60 3rd Edition
Размеры, мм: 99x53x21
Вес, г: 120
Дополнительно: конференц-связь, Push-to-Talk, отдельные клавиши управления музыкальным проигрывателем, активный режим ожидания, улучшенная база контактов, голосовой набор без привязки к голосу конкретного человека (SIND), редакторы видео и фотографий, приложение Movie Director для автоматического создания видеоклипов



ПРОКЛАДКА МАРШРУТА требует очень много внимания. Даже знакомые места выглядят на карте совсем по-другому



НАВИГАЦИОННАЯ СИСТЕМА в буквальном смысле слова спускает пользователя с небес на землю, и выглядит это весьма эффектно

товым пакетом для мобильных устройств Jbenchmark Pro, а затем сравнили результаты с данными для других моделей. Незначительное превосходство Nokia N93 над N95 объясняется тем, что программное обеспечение N95 еще очень новое и, как всякое новое ПО, несколько «сырое». Однако новая прошивка, появившаяся в начале июля, добавила производительности.

Также в N95 существенно доработан пользовательский интерфейс. Кроме того, как видно из таблицы результатов по JBenchmark Pro, новое устройство отлично справляется с большими объемами данных, демонстрирует хорошую скорость работы в трехмерных играх и ресурсоемких приложениях, в том числе в уже упоминавшемся NokiaMaps.

Благодаря мощному графическому ядру Nokia N95 вполне заменяет портативную игровую консоль — уже сейчас прогнозируется появление множества сложных игр и ресурсоемких приложений под OS Symbian. Однако пока что вопрос программного обеспечения стоит весьма остро, и такая ситуация, скорее всего, будет сохраняться еще в течение примерно полугода.

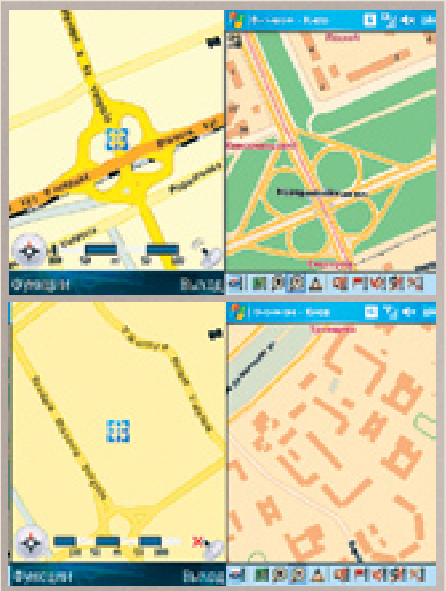
ВЫВОДЫ

Мобильное будущее

Сравнивая Nokia N95 с прототипами UMPC от Intel и других именитых производителей, можно примерно представить себе, каким будет компьютер завтрашнего дня. Устройство вполне оправдывает свое название «мультимедийный компьютер», поскольку его возможности полнее всего раскрываются именно в части электронных развлечений. Для работы, особенно с Интернетом и офисными документами, все же лучше подойдет коммуникатор. Навигационные функции N95 мало применимы в Украине — наши ГИС гораздо точнее, удобнее и предлагают больше дополнительной информации. А что касается имиджа, то не каждый позволит себе подчеркнуть свой стиль такой дорогой «игрушкой». Впрочем, в четвертом квартале этого года ожидается появление еще одного смартфона Nokia со схожими характеристиками. Это дает повод надеяться, что цена на Nokia N95 вскоре снизится. CHIP

Не N95 единым

Nokia maps можно установить и использовать в связке с GPS-модулем Bluetooth не только на N95, но и на других смартфонах (с учетом их производительности, см. таблицу). Для этого достаточно зайти на сайт **www.smart2go.com/en/download/**, загрузить Nokia maps на свой ПК и установить его на телефоне. Однако учтите, что это приложение весьма ресурсоемкое и, если память смартфона занята резидентным программным обепечением, их придется выгрузить. На первых аппаратах Nseries лучше использовать другие навигационные программы.

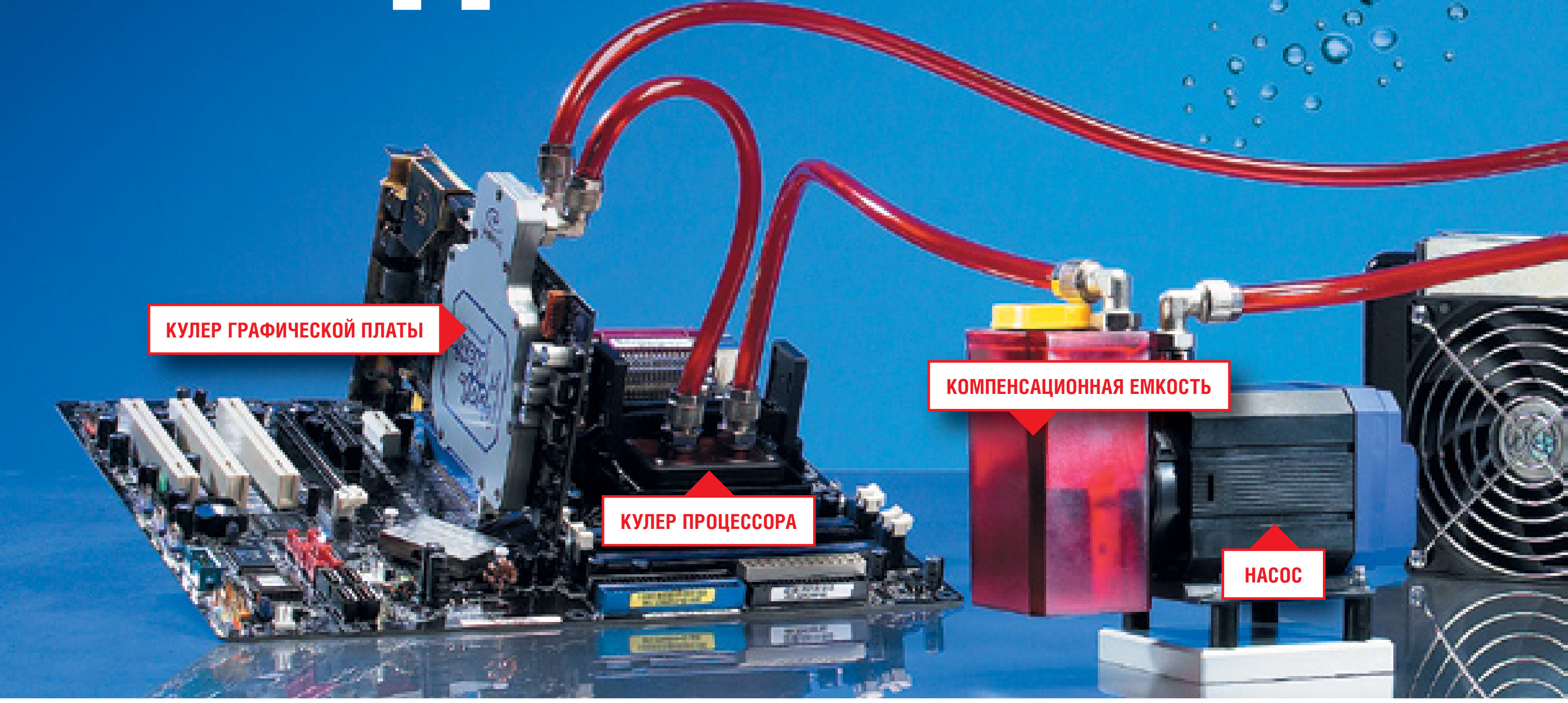


СРАВНЕНИЕ В разных навигационных системах один и тот же участок местности выглядит по-разному. В Киеве преимущества навигационной системы «Визиком» налицо

Результаты тестов JBenchmark Pro

Рейтинг	Продукт	Общая оценка	Процессор	2D-графика, баллы			3D-графика, баллы			Производительность		
				Низкое качество	Среднее качество	Высокое качество	Низкое качество	Среднее качество	Высокое качество	Низкое качество	Среднее качество	Высокое качество
1	NOKIA N95	420	42	394	392	353	974	948	940	515	500	418
2	NOKIA N93	456	91	435	468	410	952	952	–	494	458	36
3	NOKIA N73	221	56	277	335	293	261	171	–	245	181	25
4	NOKIA N80	170	54	186	230	212	184	109	–	163	115	21
5	NOKIA N70	116	50	215	–	–	263	–	–	155	–	–

«Водяной» ПК



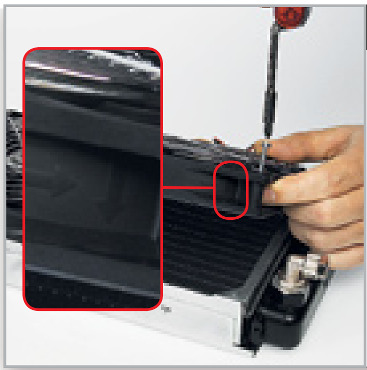
Вы хотите использовать компьютер на полную мощность, но при этом избавиться от навязчивого шума? Поможет только одно — водяное охлаждение

Водяное охлаждение позволяет снизить температуру процессора и видеоплаты примерно на 10 градусов, что повышает их долговечность. За счет снижения нагрева система подвергается меньшей нагрузке. Это позволяет разгрузить вентилятор, значительно снизив его обороты, и получить почти бесшумный ПК.

Построить водяное охлаждение нетрудно — в этом смогли убедиться участники прошедшего в Нюрнберге первого семинара CHIP Tuning Workshop. Поначалу многие были настроены скептически, но в итоге принесенные ими с собой компьютеры стали работать гораздо тише. По результатам этого увлекательного мероприятия и построено наше пошаговое руководство. Мы опишем установку водяного охлаждения из набора Innovatek Premium XXD и корпуса Tower Silverstone TJ06; другие такие системы монтируются аналогичным образом.

1 Подготовка инструментов

Для успешной установки системы охлаждения нам понадобятся инструменты. Мы остановили выбор на удобном складном швейцарском ноже Victorinox Cyber Tool Nr. 34. В нем, кроме самого ножа, есть клещи, ножницы, маленькая и средняя крестообразные отвертки, а также набор насадок. Кроме того, запаситесь гаечными ключами на 13 и 16 мм — они потребуются для затягивания соединений.



2 Подготовка радиатора

В цикле охлаждения радиатор обеспечивает стабилизацию температуры воды, как правило, на уровне около 40°C. Теплообменнику помогают один или два 12-сантиметровых вентилятора, которые обеспечивают вывод тепла наружу, но вращаются довольно тихо. При установке вентилятора следите за тем, чтобы стрелка на его раме указывала в сторону радиатора, а также чтобы провода питания сходились к середине.

CHIP Глоссарий: системы охлаждения

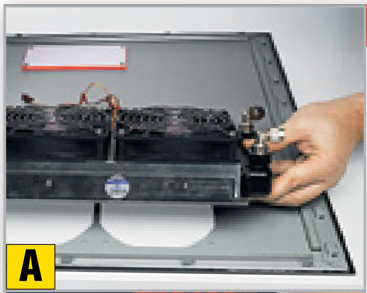
Существует несколько типов систем охлаждения, применяемых для отвода тепла от самых «горячих» компонентов компьютера — процессоров, видеокарт, жестких дисков и приводов CD/DVD.

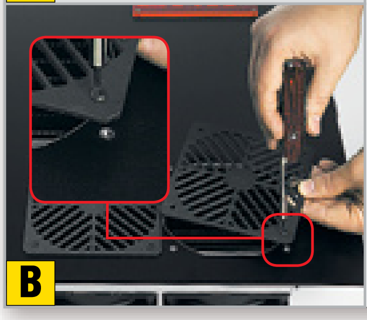
✔ **Воздушное охлаждение.** Это наиболее часто встречающийся способ теплоотвода. Носителем тепла в них является воздух, заполняющий пространство внутри системного блока ПК. Для передачи воздуху тепла от нагретых элементов системы используются радиаторы (алюминиевые или медные; также встречаются радиаторы с тепловыми трубками и радиаторы, созданные из композитных материалов), а для ускорения движения разогретого воздуха и вывода его за пределы корпуса — вентиляторы. Недостатком воздушного охлаждения является то, что вентиляторы, как правило, создают неприятный шум — и чем они мощнее, тем этот шум громче.

✔ **Жидкостные системы охлаждения.** Такие системы занимают второе место по популярности после воздушных. Наиболее часто используются системы водяного охлаждения (СВО), в которых рабочим телом является вода (дистиллированная, часто с различными добавками антикоррозийного и антибактериального характера). Оновные компоненты СВО — водоблок (ватерблок, от англ. waterblock), в котором происходит передача тепла от процессора теплоносителю, насос, прокачивающий воду по замкнутому контуру системы, радиатор, где происходит отдача тепла от теплоносителя воздуху, резервуар (служит для заполнения системы охлаждения водой и прочих сервисных нужд) и соединительных шлангов.

✔ **Другие системы охлаждения.** Кроме воздушного и жидкостного (водяного), существуют и более экзотические варианты охлаждения компьютеров. Так, во фреонных установках в качестве хладагента используется фреон, а принцип работы аналогичен тому, что применяется в холодильниках. Жидкоазотные и жидкогелиевые установки в качестве теплоносителя используют гелий или азот. Такие системы используются в основном компьютерными энтузиастами для экстремального разгона аппаратуры (оверклокинга).

✔ **Системы каскадного охлаждения.** В таких установках совмещаются различные виды вышеперечисленных систем. Они считаются наиболее мощными охлаждающими агрегатами.





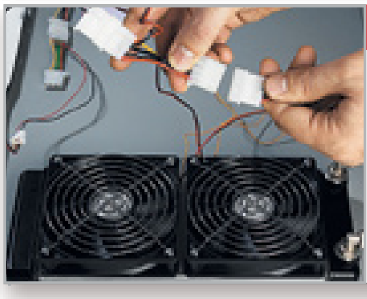
3 Монтаж радиатора на боковой стенке

Прикрутим к радиатору угловые соединительные элементы для трубок. Для надежности затягиваем накидные гайки ключом на 16 мм. Затягиваем крепко, но не до упора. После этого радиатор монтируется к корпусу. Single-радиатор (то есть только с одним вентилятором) можно установить снизу, за передней панелью, в том месте, где обеспечивается штатная подача воздуха. В некоторых типах корпусов для этого также может подойти пространство сзади процессора.

Наш двойной (Dual) радиатор требует несколько больше места, поэтому мы его расположили на боковой стенке системного блока. Самостоятельно делать необходимые гнезда и отверстия мы рекомендуем только опытным мастерам сверла и отвертки. Если же вы пока что — всего лишь подмастерье, лучше воспользоваться специальным корпусом для конкретного типа охлаждения. Компания Innovatek предлагает системы охлаждения в комплекте с корпусом, в том числе уже смонтированные. Для нашего проекта мы выбрали модель Silverstone TJ06 с подготовленной боковой стенкой.

РИСУНОК A Расположите боковую стенку перед собой на рабочем столе так, чтобы отверстия под вентиляторы были направлены на вас узкими частями. Положите радиатор на отверстия вентиляторами вверх. Угловые соединения шлангов должны быть направлены в ту сторону, которая позже будет соединена с передней панелью корпуса. Теперь поверните боковую стенку вместе с радиатором и соедините отверстия, сделанные на корпусе с резьбой на радиаторе.

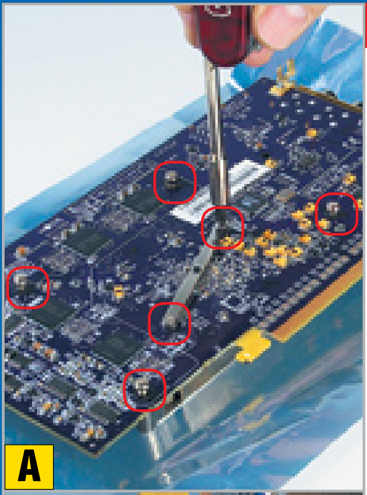
РИСУНОК B Для красоты положите на гнезда вентиляторов сверху две черные заглушки и прикрутите их восемью прилагающимися черными шурупами Torx.

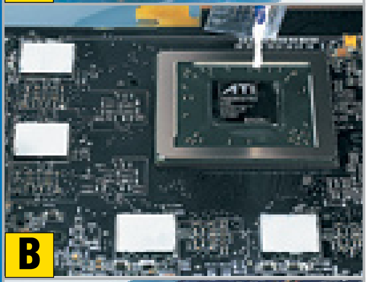


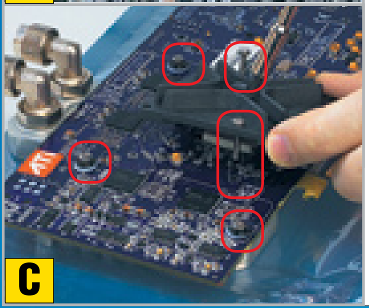
4 Питание радиатора

Стандартный вентилятор питается от напряжения 12 В. При этом он достигает указанной в спецификации скорости вращения и, таким образом, максимальной шумности. В системе водяного охлаждения часть тепла поглощает кулер радиатора, поэтому 12-вольтное питание для пары наших вентиляторов, пожалуй, не понадобится. В большинстве случаев достаточно 5-7 В — это позволит сделать систему практически бесшумной. Для этого соедините разъемы питания обоих вентиляторов и подсоедините их к прилагающемуся адаптеру, который позже будет подключен к блоку питания.

5 Установка водяного кулера на графическую плату







Теперь займемся графической платой, главным источником шума у большинства компьютеров. Мы оснастим водяным охлаждением модель ATI All-in-Wonder X800XL для PCI Express. Аналогичным образом система охлаждения устанавливается и на другие модели видеоадаптеров.

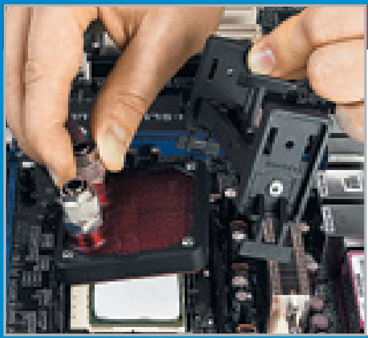
Прежде чем приступать к сборке, сделаем еще два замечания. Первое: с переоборудованием графической платы теряет силу гарантия, поэтому перед установкой проверьте работоспособность устройства. И второе: человек при контакте хождении по ковру заряжается статическим электричеством, а когда прикасается к металлическим изделиям (например, к дверной ручке), — разряжается. Если вы разрядитесь о графическую плату, то при неудачном стечении обстоятельств она может приказать долго жить. Поскольку же у вас, как и у большинства непрофессиональных сборщиков, вряд ли имеется антистатический коврик, кладите видеоадаптер только на антистатическую упаковку и периодически снимайте с себя статический заряд, прикасаясь к батарее отопления.

РИСУНОК A Для того чтобы отсоединить вентилятор от выбранной нами модели серии X800, необходимо открутить шесть шурупов. Два маленьких шурупа, удерживающие натяжную пружину, оптимизируют давление блока охлаждения на графический процессор, а четыре остальных несут на себе всю тяжесть кулера. Даже после удаления всех шести шурупов кулер будет все еще достаточно крепко держаться на теплопроводящей пасте. Отсоедините кулер, плавно поворачивая его по и против часовой стрелки.

РИСУНОК B Сняв старую систему охлаждения, удалите остатки теплопроводящей пасты с графического процессора и других микросхем. Если паста сильно присохла, попробуйте стереть ее с помощью жидкости для снятия лака. Естественно, водяная система охлаждения тоже нуждается в теплопроводной пасте, так что придется нанести новую. Здесь основное правило таково: чем меньше, тем лучше! Маленькой капельки, распределенной тонким слоем по поверхности каждой детали, вполне достаточно. На самом деле теплопроводная паста проводит тепло довольно слабо. Она лишь заполняет микроскопические неровности поверхности, так как воздух проводит тепло еще хуже. Для нанесения пасты можно использовать старую визитную карточку в качестве импровизированного мини-шпателя.

РИСУНОК C После нанесения пасты положите новый кулер на рабочую поверхность таким образом, чтобы соединительные трубки оказались сверху, и совместите отверстия на графической плате с резьбой на блоке охлаждения. Натяжная пружина заменяется квадратной пластмассовой пластиной. Для защиты окружающих контактов наклейте между печатной платой и пластиной, точнее говоря, непосредственно к 3D-процессору, пенопластовую прокладку. Новый кулер удерживается на трех несущих шурупах. Сперва затяните их, причем, как и при замене автомобильного колеса, вначале затягивайте шурупы не до конца, и затем по очереди подтягивайте их. Это поможет избежать перекосов. После этого аналогичным образом затяните шурупы на пластмассовой пластине.

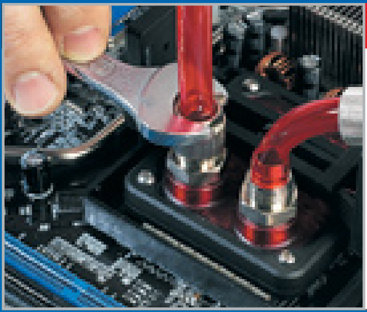
6 Установка водяного кулера на процессор



Наибольшее количество тепла чаще всего вырабатывает центральный процессор. Поэтому система охлаждения, защищая его от перегрева, работает довольно шумно. Заменить воздушный кулер на водяной нетрудно. Сначала осторожно снимите с процессора воздушный кулер. Преодолевать сопротивление термопасты здесь, как и в предыдущем случае, необходимо мягкими вращательными движениями влево-вправо, иначе процессор может выскочить из сокета. После этого удалите всю старую термопасту, отвинтите рамку сокета и смонтируйте вместо нее подходящую для этого типа процессора рамку из набора водяного охлаждения. Перед установкой кулера нанесите на процессор тонким слоем свежую термопасту. В завершение зафиксируйте крепежные скобы с обеих сторон рамки сокета и перебросьте фиксатор.

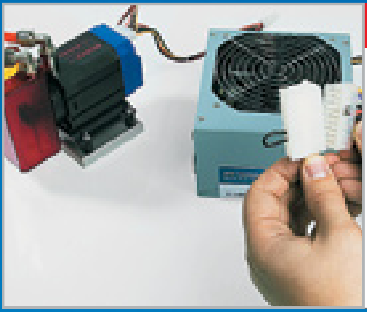
7 Установка насоса

Насос — очень важная деталь системы, поэтому его в прямом смысле слова необходимо поставить на пьедестал. Для этого ввинтите в алюминиевую подставку четыре резиновые ножки. Резина здесь нужна для того, чтобы изолировать вибрации насоса. На эти ножки установите насос и зафиксируйте его четырьмя прилагающимися шайбами и гайками. Гайки затяните небольшими плоскогубцами. Теперь необходимо оснастить насос и компенсационную емкость соединительными трубками. Для надежности затяните соединения ключом на 13 мм. В завершение подсоедините компенсационную емкость с округлой стороны насоса. Насос прикрепляется изнутри корпуса к передней панели прилагающейся клейкой лентой таким образом, чтобы компенсационная емкость «смотрела» наружу (см. также п. 11).



8 Соединение элементов системы шлангами

Когда все компоненты системы охлаждения займут свои места внутри корпуса, необходимо соединить их шлангами. Для этого поставьте открытый корпус напротив себя и положите перед ним боковую стенку с радиатором. Шланг должен идти от компенсационной емкости к графической плате, оттуда к процессору, от процессора к радиатору. Завершается круг охладжения соединением радиатора и насоса. Отмерьте необходимую длину шланга и ровно отрежьте его. Открутите на соединении накидную гайку и подведите ее к концу шланга. После того как шланг будет надет на соединение вплоть до резьбы, зафиксируйте его накидной гайкой. Затяните гайку ключом на 16 мм. Теперь система должна выглядеть так, как показано в п. 11.

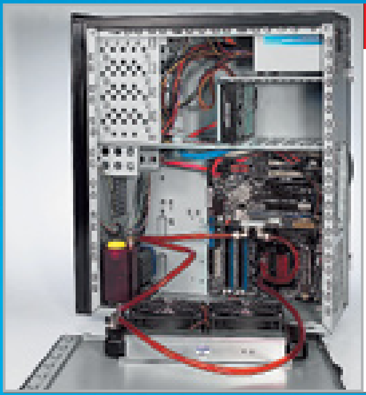


9 Подготовка насоса к заполнению водой

Подключите насос к разъему питания для жестких дисков, как показано на нашей картинке. В этот момент к блоку питания не должно быть подключено больше ничего. Сейчас мы готовим насос к заполнению водой. Другие компоненты можно будет подключать только после того, как система охлаждения заполнится водой, иначе им грозит мгновенный перегрев. Поскольку блоки питания без подключения к материнской плате не работают, используйте прилагающуюся перемычку. Черный провод служит для «обмана» питания материнской платы. Таким образом, после включения тумблера насос начнет работать. Если у вас под рукой не нашлось перемычки, закоротите зеленый и находящийся рядом черный провода блока питания (ножки 17 и 18).

10 Наполнение компенсационной емкости водой

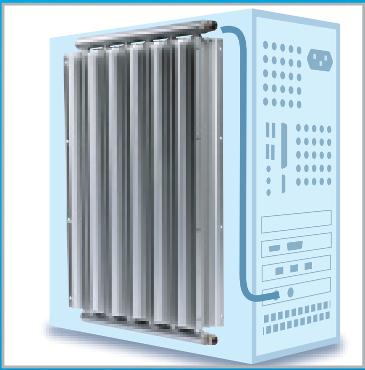
После того как насос запущен, его можно наполнить водой — не водопроводной, а той, что поставляется в наборе. У Innovatec это дистиллированная вода со специальными добавками, позволяющими сохранять ее свежей практически бесконечно. В крайнем случае можно использовать и обычную дистиллированную воду, но тогда придется ее менять приблизительно каждые два года. Предупреждаем еще раз: ни в коем случае не используйте воду из-под крана! В ней содержится множество бактерий, которые, поселившись в вашей системе охлаждения, образуют колонии и заметно снизят ее эффективность. Наполните компенсационную емкость жидкостью до нижнего края резьбы и подождите, пока насос выкачает воду. Продолжайте наполнение до тех пор, пока в системе не прекратится бурление.



11 Завершение сборки и пробный запуск

Проверьте герметичность всех соединений. Если на каком-либо из них образуется капелька, скорее всего, это означает, что плохо затянута накидная гайка. Если в системе достаточно воды, но бурление не утихает, поможет следующая хитрость: возьмите двумя руками боковую стенку корпуса с радиатором и покачайте ее так, как будто это сковородка, по которой вы хотите равномерно распределить горячее масло.

Если после 15 минут работы все соединения остались сухими и не слышно посторонних звуков, закройте компенсационную емкость. Теперь можно снять перемычку с блока питания и подключить компоненты компьютера. Установка боковой стенки с радиатором потребует от вас некоторой сноровки. Зазоры здесь очень малы, и даже малая неточность при установке шлангового соединения может помешать. В этом случае просто поверните соединение в нужном направлении. Также, закрывая корпус, уделите особое внимание шлангам: проследите, чтобы ни один из них не был перегнут или сдавлен.



12 Водяное охлаждение для опытных пользователей

Кроме центральных процессоров и графических плат, можно также оснастить водяным охлаждением чипсет и высокоскоростной жесткий диск. А вот охлаждать водой блок питания мы вам не рекомендуем. Ни одна из современных моделей блоков питания для этого не достаточно герметична — воде там не место. При желании можно снизить шумность блока питания, установив в компьютере БП с пассивным охлаждением. Любителям моддинга сообщаем: в водяной системе охлаждения рекомендуется избегать флуоресцентных добавок: есть подозрение, что они вызывают коррозию металла. Еще одно предложение: если вам не нравятся даже медленно вращающиеся вентиляторы, поможет только внешний пассивный радиатор. Его можно установить либо на подставке, рядом с корпусом компьютера, либо, если у вас есть соответствующие навыки, прикрепить снаружи корпуса системного блока ПК.

Download/DVD

ContextConvert Pro ● ○
Файловый менеджер

Zoner Photo Studio 9 ● ○
Редактор презентаций

Ulead DVD MovieFactory 6 ● ○
Авторинг и монтирование DVD

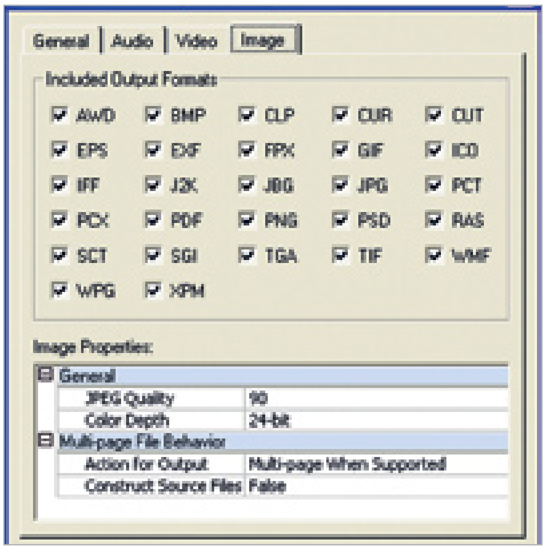
Virtual CD 9 ● ○
Виртуальные диски

O&O SafeErase 3 ● ○
Безопасное удаление файлов

● Download ○ DVD

Конвертируем мультимедиа

Большинство современных конвертеров звуковых и видеофайлов мало отличаются по функциональности — разработчики лишь придумывают разные интерфейсы. Необычный, но удобный подход к преобразованию видеоформатов предлагает компания Mystic


General | Audio | Video | Image

Included Output Formats
☑ AWD ☑ BMP ☑ CLP ☑ CUR ☑ CUT
☑ EPS ☑ EXF ☑ FPX ☑ GIF ☑ ICO
☑ IFF ☑ J2K ☑ JBG ☑ JPG ☑ PCT
☑ PCX ☑ PDF ☑ PNG ☑ PSD ☑ RAS
☑ SCT ☑ SGI ☑ TGA ☑ TIF ☑ WMF
☑ WPG ☑ XPM

Image Properties:

General	
JPEG Quality	90
Color Depth	24-bit
Multi-page File Behavior	
Action for Output	Multi-page When Supported
Construct Source Files	False

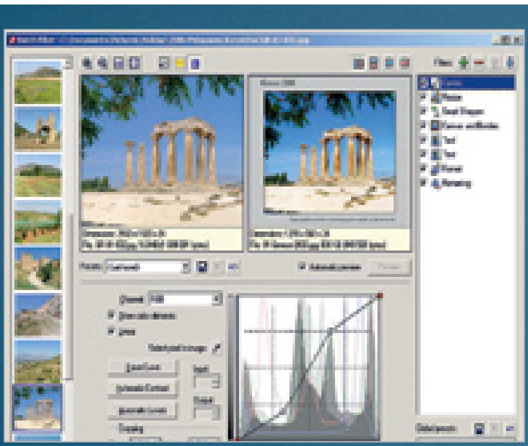
■ Программа ContextConvert Pro встраивается в интерфейс Windows и позволяет кодировать мультимедиа, просто выделив файл и выбрав команду в контекстном меню «Проводника». Интерфейс у ContextConvert проще простого: для перекодирования достаточно всего одного клика мыши! Единственное, что нужно сделать перед началом работы, — задать каталог, в котором будут сохраняться сконвертированные файлы. Более опытные пользователи могут настраивать все параметры кодирования, в том числе частоту дискретизации и битрейт аудио, кодеки AVI, профили WMV, качество и разрядность изображений. На основе MPEG-файлов можно создавать VCD-образы. Программа прекрасно подойдет тем, кто хочет привести свою коллекцию фильмов и музыки в единый формат, а также тем, кому время от времени приходится по той или иной причине конвертировать медиаданные.

CONTEXTCONVERT PRO ○ ○	
САЙТ	www.contextconvert.com
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware ($20)
ОС	Windows 98/2000/XP

Создаем презентации

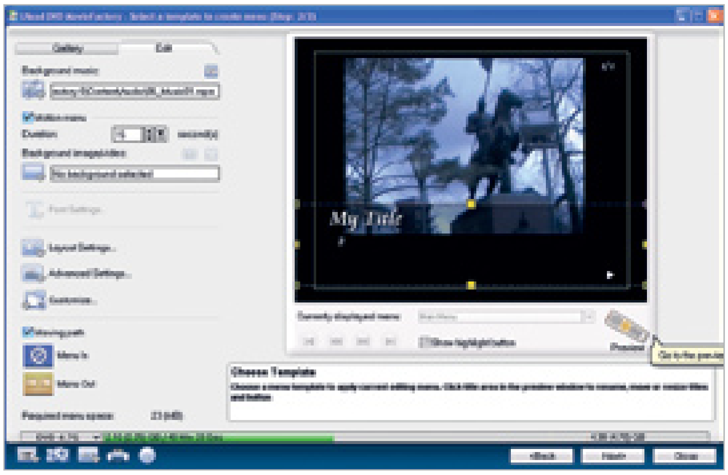
■ Взглянув на простой интерфейс Zoner Photo Studio 9, вы едва ли поверите, что это нечто большее, чем обычный просмотрщик картинок. Тем не менее, эта программа может, к примеру, выполнять с изображениями различные операции в пакетном режиме, в том числе применять фильтры. Есть также довольно интересная функция «вертикальной панорамы» — она особенно пригодится при съемке высоких зданий.

Однако лучше всего Zoner Photo Studio проявляет себя в создании и редактировании слайд-шоу и презентаций, в том числе интерактивных и со звуковым сопровождением. Даже не имея особого опыта, вы легко создадите в этой пограмме веб-галерею, сразу же загрузите ее на сайт и потом сможете обновлять по мере необходимости. Готовую презентацию или слайд-шоу можно записать на компакт-диск непосредственно из Photo Studio, а также перевести в формат PDF и просматривать на любом компьютере с помощью бесплатной программы Adobe Reader. Если фотографии снабжены координатами GPS, а ваш ПК подключен к Интернету, то вы можете кликнуть по ним мышью, и онлайн-сервис Google Map покажет место съемки на электронной карте. Координаты вводятся вручную или, если фотоаппарат снабжен GPS-приемником, автоматически.



ZONER PHOTO STUDIO 9 ○ ○	
САЙТ	www.zoner.com
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware ($40)
ОС	Windows XP/Vista

Авторинг и монтирование DVD

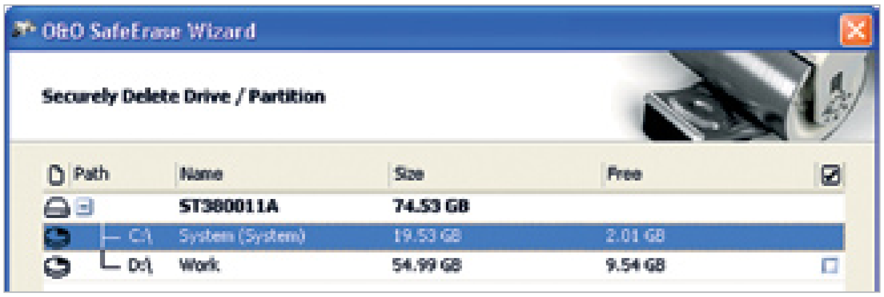


■ В шестой версии Ulead DVD MovieFactory можно записать DVD-диск, не уступающий по оформлению голливудской продукции. Это достигается благодаря набору шаблонов, меню, симпатичным и стильным эффектам. Программа также записывает на жесткий диск телевизионные передачи. Правда, автоопределение сцен работает даже чересчур хорошо: MovieFactory находит их слишком много.

Программа воспроизводит видео высокого разрешения (High Definition): с помощью MovieFactory вы сможете захватить видео с камеры HDV или AVC-HD и записать его на компакт-диск Blu-ray. Менее дорогая версия Ulead DVD MovieFactory, без слова «Plus» в названии, стоит около $40. В ней не поддерживается HD-DVD и кодирование звука в формате 5.1.

ULEAD DVD MOVIEFACTORY 6	
САЙТ	www.ulead.com
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware ($85)
ОС	Windows 98/2000/XP/Vista

Безопасное удаление файлов



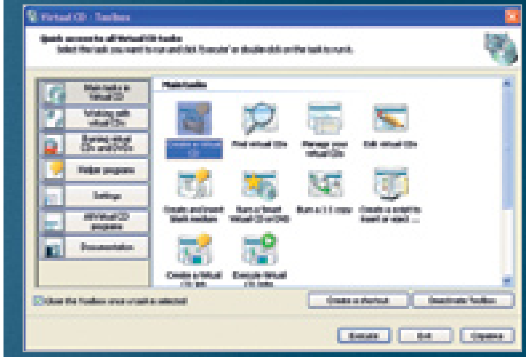
Securely Delete Drive / Partition

Path	Name	Size	Free
	ST380011A	74.53 GB	
C:\	System (System)	19.53 GB	2.01 GB
D:\	Work	54.99 GB	9.54 GB

■ Вы удалили конфиденциальный документ с жесткого диска, нажав «Delete» и затем почистив «Корзину» Windows. Можно вздохнуть спокойно — ваша тайна исчезла навсегда? Увы, только если никто не озаботится поиском удаленной информации настолько, чтобы воспользоваться специализированным ПО для восстановления удаленных файлов. Для полной уверенности в том, что информация действительно удалена безвозвратно, воспользуйтесь программой SafeErase. Она позволяет избавиться от данных без возможности их восстановления, многократно перезаписывая секторы, где хранились файлы. Кроме этого, SafeErase позволяет удалять информацию из блоков, которые система считает свободными. При продаже ПК или жесткого диска пригодится функция «Delete Entire Computer» (удалить все данные на компьютере).

O&O SAFEERASE 3	
САЙТ	www.innovative-sol.com
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware ($30)
ОС	Windows 2000/XP/Vista

Виртуальные диски



■ Виртуальные CD/DVD полезны во многих случаях. При современных размерах HDD очень удобно хранить образы часто используемых дисков на винчестере, вместо того чтобы рыться на полках в поисках нужного CD или DVD. К тому же так вы продлеваете жизнь привода. Насколько удобно работать с виртуальными дисками, зависит от программы, используемой для управления виртуальным приводом. Одна из наиболее удачных утилит этого рода — Virtual CD.

Virtual CD — одна из старейших программ в своем классе. С ее помощью можно создавать неограниченное количество виртуальных приводов. Управление программой удобно, любая функция доступна нажатием определенной комбинации «горячих» клавиш. Если виртуальных дисков много, Virtual CD поможет составить каталог коллекции. Для того чтобы проверить сохранность важных данных, пригодится функция сравнения виртуального диска с физическим.

Последняя версия Virtual CD полностью совместима с Windows Vista и позволяет создавать виртуальные приводы не только на винчестере, но также на USB-драйвах и других съемных устройствах. Кроме этого, в Virtual CD появилась функция «Snapshot», позволяющая группировать виртуальные диски по категориям и вставлять полученные группы в виртуальные приводы одним кликом мыши.

VIRTUAL CD 9	
САЙТ	www.virtualcd-online.com
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware ($40)
ОС	Windows 98/2000/XP/Vista

CHIP DVD
08 2007
…льский Дом Бурда». © 2007. Все права на опубликованные материалы защищены. CHIP DVD — электронное приложение к журналу CHIP. 3…
…r Utilities, Panorado, Virtual CD,
…el, Atani, Unreal Commander,
…composit, CdCoverCreator
…nvasion, FrozenBubble
…, TabExpose, Timer II
…eaner, DragonEdit
…efact Dictionary

DOWNLOAD/ DVD

На нашем диске и в разделе «Download» на сайте CHIP вы всегда найдете интересные новинки из мира ПО, новые версии популярных программ, свежие драйверы и набор утилит для альтернативных операционных систем

🔴 **Download** 🔵 **DVD**

Список программ — август 2007

Windows

- 🔴🔵 Virtual Box 1.4
- 🔴🔵 Super Utilities 7.38
- 🔴🔵 Virtual CD 9.0.0.2
- 🔴🔵 FreeSpacer 1.66
- 🔴🔵 Hard Disk Sentinel 2.05
- 🔴🔵 Unreal Commander 0.90
- 🔴🔵 AnyReader 2.3
- 🔴🔵 SpeedFan 4.32
- 🔴🔵 What's Running? 2.2
- 🔴🔵 Audio Editor Plus 2.8
- 🔴🔵 DVD-Cloner 4.20
- 🔴🔵 ParticleIllusion 3.0.1b
- 🔴🔵 Power Video Converter 1.5.12
- 🔴🔵 River Past Screen Recorder 7
- 🔴🔵 ContextConvert Pro 1.0
- 🔴🔵 StudioLine Web 3.16.6.0
- 🔴🔵 Web Forum Reader 1.0 beta 3
- 🔴🔵 USB to Ethernet Connector 2.4
- 🔴🔵 WebcamXP PRO 2007
- 🔴🔵 Miranda IM 0.6.8
- 🔴🔵 Mulberry 4.0.8
- 🔵 Photoshop CS3
- 🔴🔵 Cool Paint 2.6.0.1
- 🔴🔵 Fotosizer 1.6.0.82
- 🔴🔵 Panorado 3.3
- 🔴🔵 Pencil 0.4.2
- 🔴🔵 Recomposit 1.5
- 🔴🔵 Atani 4.3
- 🔴🔵 Rastervect 12.3
- 🔴🔵 CdCoverCreator 2.5.2
- 🔴🔵 Zoner Photo Studio 9

Программы для защиты ПК

- 🔴🔵 Kaspersky Internet Security 7
- 🔴🔵 O&O SafeErase 3
- 🔴🔵 Salfeld Child Control 2007
- 🔴🔵 Access Manager 2.1.58
- 🔴🔵 Freeware Challenger 2.3.9
- 🔴🔵 Копилка Excel 1.4
- 🔴🔵 PortableApps Suite 1.0
- 🔴🔵 Polyglot 3000 2.7
- 🔴🔵 AltDesk 1.8
- 🔴🔵 Switcher 1.2.0.1687
- 🔴🔵 PS Tray Factory 2.5
- 🔴🔵 Easy Go Back 2.5
- 🔴🔵 Automize 7.32
- 🔴🔵 GameOS 1.9
- 🔴🔵 EarthTime 1.6.5
- 🔴🔵 Free PDF Compressor 1.12

Mac OS

- 🔴🔵 Skim 0.4.1
- 🔴🔵 Spotless 1.2.5
- 🔴🔵 Chax 1.4.9b1
- 🔴🔵 TabMeister 2.0
- 🔴🔵 TabExpose 1.5
- 🔴🔵 Timer II 2.2
- 🔴🔵 BackityMac 1.5.0.1
- 🔴🔵 Speed Download 4.1.12
- 🔴🔵 3ivx 5.0
- 🔴🔵 MakeTorrent 1.0

Linux

- 🔴🔵 AstroMenace 1.1
- 🔴🔵 Supertux 0.13
- 🔴🔵 UFO: Alien Invasion 2.1.1
- 🔴🔵 FrozenBubble 2.1
- 🔴🔵 Globulation2

PDA

- 🔴🔵 Mini-Keyboard 1.3
- 🔴🔵 PD Duplicates Cleaner 1.3
- 🔴🔵 MyCallLog 1.0.9
- 🔴🔵 DragonEdit 1.2.1
- 🔴🔵 Dynamic Software Database 3.1
- 🔴🔵 MicroLock 3.0
- 🔴🔵 Complex Operations Calculator
- 🔴🔵 Holidays & Holidates 1.00
- 🔴🔵 CallerInfo 1.0
- 🔴🔵 SysInfo 5.0
- 🔴🔵 Resco Photo Viewer 2007 6.31
- 🔴🔵 FlexMail 2007 2.2
- 🔴🔵 Be Crossword 1.01
- 🔴🔵 pBookLister 1.2
- 🔴🔵 AirShare 1.01
- 🔴🔵 EasyHelper SMS Security 1.6.1
- 🔴🔵 Event Countdown 1.0
- 🔴🔵 Egress 3.2.0
- 🔴🔵 Eye On Thief 2.51.06
- 🔴🔵 Handy Dialer 0.98.05

Тест CHIP DVD

- 🔴🔵 MyDic 5.1
- 🔴🔵 QDictionary 1.6
- 🔴🔵 TranslateIt! 5.0
- 🔵 ABBYY Lingvo 12
- 🔴🔵 TransLite 8.6
- 🔴🔵 Artefact Dictionary 1.71

CHIP Video

- 🔴🔵 Уроки по Photoshop
- 🔴🔵 CHIP Video Praxis

Материалы к статьям:

- 🔴🔵 «50 полезных фотопрограмм»
- 🔴🔵 «Спасительные программы»
- 🔴🔵 «Секреты и советы»
- 🔴🔵 «Windows и Linux на “флешке”»
- 🔴🔵 «Тюнинг XP и Vista»
- 🔴🔵 «Виртуальные ОС»
- 🔴🔵 «Надежная защита XP и Vista»

Игры

- 🔵 UFO: Afterlight
- 🔴🔵 Tanks
- 🔴🔵 Star Blaze
- 🔴🔵 «Медведи-хоккеисты»
- 🔴🔵 Musikapa
- 🔴🔵 Toribash

Трейлеры

- 🔵 Охотники/The Hunting Party
- 🔵 Хитмен/Hitman
- 🔵 Морской конь/The Water Horse
- 🔵 Майкл Клейтон/Michael Clayton
- 🔵 Симпсоны в кино/The Simpsons Movie

Драйверы

- 🔴🔵 NVIDIA
- 🔴🔵 ATI
- 🔴🔵 VIA
- 🔴🔵 Casio
- 🔴🔵 Netgear
- 🔴🔵 Broadcom

Download-код

Получение доступа к www.chip.ua/download

Вместе с этим номером вы получаете доступ к разделу «Download» на нашем сайте, где можно найти программы (в том числе специальные версии для читателей CHIP). Все эти данные доступны вам в любое время и в любом месте.

Все, что для этого нужно, — зайти по адресу **www.chip.ua/download** и пройти процедуру регистрации.

В графе «Ваш e-mail-адрес» следует указать реально существующий и работающий электронный адрес: на него будет выслано письмо с данными, необходимыми для регистрации. После авторизации перейдите в раздел «Коды журналов» и введите код, указанный ниже.

КОД: GET-ARH584-G1679

ALTDESK 1.8

Управление экраном

shareware

Когда на экране открыто много окон, работать становится неудобно. Поэтому многие стремятся использовать программное обеспечение, создающее несколько виртуальных рабочих столов. Одна из таких программ — AltDesk. Ее интерфейс очень лаконичен, для управления используются в основном горячие клавиши. Благодаря миниатюрам и пиктограммам, которые выводятся на уменьшенное изображение виртуального рабочего стола, пользователю легче ориентироваться среди нескольких экранов.

- **ОС: Windows NT/2000/XP/Vista**
- **Язык интерфейса: русский**
- **Сайт: www.astonshell.ru/altdesk**

HANDY DIALER 0.98.05

Номеронабиратель

trialware

Handy Dialer — одна из множества программ для быстрого поиска и набора телефонного номера, особенно полезная для владельцев смартфонов. Handy Dialer находит контакты в записной книжке, памяти SIM-карты и списке недавно набранных номеров. Для поиска абонента достаточно нажать цифровые клавиши, соответствующие буквам его имени, причем программа уже с первого символа начинает подсказывыт наиболее вероятные варианты. Для тех, кто предпочитает видеть, с кем разговаривает, Handy Dialer выводит фото абонента.

- **ОС: Windows Mobile 2003/5**
- **Язык интерфейса: английский**
- **Сайт: www.handytoy.com**

ACCESS MANAGER 2.1.58

Пароли под замком

freeware

Access Manager — это бесплатная программа, которой можно доверить хранение паролей от форумов, почтовых ящиков, блогов и других сервисов. Главное, что нужно помнить, работая с Access Manager, — основной пароль для доступа ко всей базе данных. Его ни в коем случае нельзя забывать, иначе вы потеряете доступ навсегда. Программа может хранить разные типы конфиденциальной информации. Сохраненные данные легко копируются из окна Access Manager в нужные поля.

- **ОС: Windows NT/2000/XP/Vista**
- **Язык интерфейса: английский**
- **Сайт: www.accessmanager.co.uk**

PORTABLEAPPS SUITE 1.0

Всегда с собой

freeware

Появление портативных приложений облегчило жизнь многим пользователям, ведь теперь можно использовать привычные приложения на любом компьютере без необходимости устанавливать их. Мы предлагаем воспользоваться подборкой PortableApps Suite, содержащей все наиболее часто используемые приложения. В комплект входят ClamWin, Firefox, Gaim, OpenOffice и т. д.

- **ОС: Windows NT/2000/XP/Vista**
- **Язык интерфейса: английский**
- **http://portableapps.com**

СПЕЦПАКЕТ CHIP

Пакет программ для защиты ПК

freeware

Странное дело: несмотря на то, что при помощи бесплатного ПО компьютер можно надежно защитить от вирусов и сетевых атак, многие предпочитают пользоваться антивирусами с устаревшей лицензией и, следовательно, неработающей системой обновления антивирусных баз. Рано или поздно такие пользователи в полной мере прочувствуют смысл поговорки, гласящей, что учиться лучше на чужих ошибках.

Единственное, что нужно сделать, чтобы избежать неприятностей, — потратить немного времени на выбор антивируса. Мы решили упростить вам эту задачу, составив спецпакет наиболее интересных бесплатных программ для защиты ПК от различных угроз. В него входят антивирусы, брандмауэры и утилиты для защиты компьютера от шпионских модулей.

- **ОС: Windows NT/2000/XP/Vista**
- **Язык интерфейса: русский**
- **Сайт: www.chip.ua**

SWITCHER 1.2

Как на Mac

trialware

Те пользователи, которые уже установили Windows Vista, имеют прекрасную возможность заменить штатное средство для переключения между приложениями («Alt+Tab») более интересным решением в стиле Mac OS. Программа Switcher позволяет с помощью различных сочетаний клавиш вызывать несколько вариантов окна переключения между запущенными программами.

Сочетания горячих клавиш: «Win+~» и «Win+Caps Lock» — вызов окна переключения, «F1» и «F2» — изменение представления.

- **ОС: Windows Vista**
- **Язык интерфейса: английский**
- **Сайт: www.insentient.net**

PENCIL 0.4.2

Альбом для рисования

freeware

Название этой программы красноречиво говорит о ее предназначении. Однако карандаш — не единственный инструмент для рисования в этой утилите, а рисование — не единственное ее предназначение. Кроме векторной графики (чертежи, схемы), Pencil работает и с растровыми изображениями (фотографии). Проекты, создаваемые в Pencil, могут состоять из нескольких слоев — как растровых, так и векторных. Картину, нарисованную при помощи кисти, карандаша и других инструментов, можно раскрасить, заставить отбрасывать тень и применить другие эффекты.

- **ОС: Windows NT/2000/XP/Vista**
- **Язык интерфейса: английский**
- **Сайт: www.les-stooges.org/pascal/pencil/**

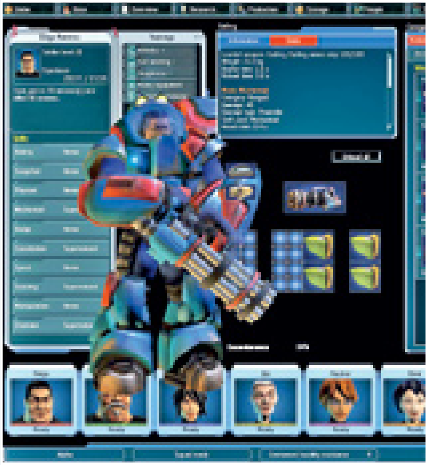
WEBCAMXP PRO 2007

Трансляция онлайн

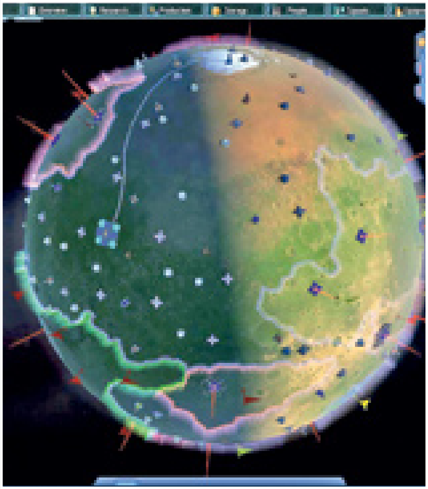
trialware

WebcamXP PRO дает возможность организовать трансляцию данных с камеры через Интернет. Устанавливать веб-сервер при этом не понадобится. Утилита поддерживает до пяти камер и позволяет передавать данные на веб-страницу с использованием разных потоковых технологий. Доступ к этой странице можно организовать по паролю или же установить запрет на посещение ее с определенных IP-адресов. Среди дополнительных возможностей WebcamXP отметим вставку текста над изображением, создание галерей из последних фотографий, чат.

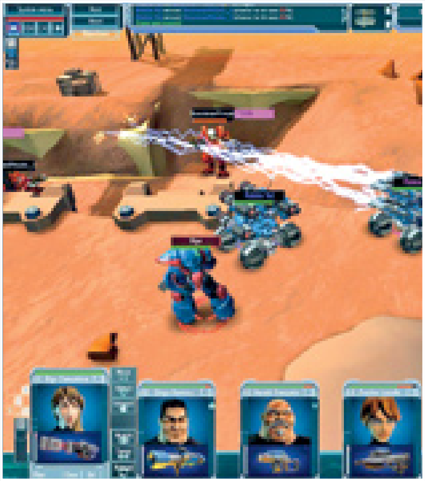
- **ОС: Windows NT/2000/XP/Vista**
- **Язык интерфейса: английский**
- **Сайт: www.webcamxp.com**



ПРОДОЛЖЕНИЕ СЕРИИ кого-то разочарует, кого-то обрадует, но никто не останется равнодушным



ЗНАКОМЫЕ ЧЕРТЫ СТАРОЙ ДОБРОЙ X-COM сохранились и в третьей версии римейка



ВСТРЕЧИ С ПРОТИВНИКАМИ стали более красочными и интересными

UFO: AFTERLIGHT

И снова НЛО

Demo

X-COM: UFO для многих пользователей — первая стратегия в их жизни. Перед нами UFO: Afterlight — продолжение бестселлера

UFO: Afterlight — это уже третья игра серии, выпускаемой чешской компанией Altar Games. Первой была UFO: Aftermath, неудачная попытка разработчиков скопировать древнюю UFO: Enemy Unknown. Вторая попытка, UFO: Aftershock, тоже не имела особого успеха. В конце концов чешские разработчики поняли, что копирование чужих идей у них плохо получается, и решили добиться успеха самостоятельно.

Сюжет игры развивается параллельно событиям предыдущих частей. Земляне отстаивают судьбу своей планеты, попавшей под контроль инопланетян, а тем временем группа смельчаков решила колонизировать Марс. Однако стоило им высадиться на Красную планету, как сразу стало ясно, что звездные агрессоры побывали и здесь. Оставив большую часть экипажа в анабиозе, небольшая команда военных, инженеров и ученых основала единственную базу и теперь работает над тем, чтобы сделать Марс более пригодным для землян.

Игра все еще несет на себе черты самого первого UFO выпуска 1993 года. Игровой процесс разделен на три части: глобальная стратегия, управление и тактика. Глобальное планирование реализовано достаточно удачно: используя подробный глобус Марса, вам придется управлять поиском и добычей полезных ископаемых, захватывать новые территории, вести переговоры с врагами и союзниками.

Поскольку база всего одна, а количество людей ограничено, особую важность приобретает управление. Прежде всего, необходимо развивать базу, строить новые модули — лаборатории, мастерские, стрелковые тиры и прочее. Когда все условия готовы, необходимо загружать помещения работой: ученых направляем на исследования, инженерам поручаем разработку оружия, солдат отправляем тренироваться.

Рано или поздно, но вам придется столкнуться с противником лицом к лицу, и тогда в дело вступит последний элемент игры — тактика. К сожалению, именно здесь кроется самое уязвимое место UFO: Afterlight. Боевые действия со времен Aftershock изменились крайне незначительно. События теперь разворачиваются на заранее созданных, а не случайно сгенерированных, как раньше, картах. Это пошло на пользу дизайну, но сильно убавило разнообразия. Несколько баталий — и знакомые места в разных точках планеты начинают изрядно надоедать.

Прежними остались и очень плохо проработанная система обзора, и скудный набор возможностей по управлению подчиненными. Поэтому на полях сражений игроку приходится больше воевать с управлением, чем с противником. Этот недостаток особенно сильно заметен в последней версии UFO, где действие разворачивается в реальном времени. От пошаговых боев создатели игры окончательно отказались. Режим паузы, позволяющий отдавать приказы, помогает очень слабо, а его манера включаться в самое неподходящее время немало раздражает.

Но в целом игра получилась очень приятной и разнообразной. Это первый случай, когда продукт от Altar Games можно рекомендовать не только узкому кругу фанатов бренда UFO, но и всем любителям компьютерных стратегий. Более того, новичкам эта игра может понравиться даже больше, чем ветеранам: ведь им не знаком «старый» UFO.

- **ОС: Windows NT/2000/XP/Vista**
- **Язык интерфейса: английский**
- **Сайт: www.ufo-afterlight.com**

STUDIOLINE WEB **— один из самых простых способов создать сайт «с нуля»**

STUDIOLINE WEB 3.16

Простая верстка

trialware

«Любишь кататься — люби и саночки возить» — гласит народная мудрость. Однако человечество на протяжении многих лет пытается изобрести самоходные санки, чтобы можно было только кататься и забыть об остальном

■ В области веб-программирования роль таких «санок» играют визуальные HTML-редакторы, сильно упрощающие создание веб-сайта. Благодаря таким программам пользователю вместо кропотливой работы с кодом остается просто перетащить мышкой требуемые элементы на будущую страницу. В качестве такого помощника мы можем посоветовать вам StudioLine Web.

На первый взгляд интерфейс программы может показаться запутанным из-за насыщенного функциями меню. Но названия пунктов говорят сами за себя. Так, в закладке «Page» вы найдете практически все, что может потребоваться для редактирования страниц и навигации по ним. Для удобства в закладке «View» можно включить отображение кнопок быстрого доступа к некоторым инструментам. Другое средство для ускорения доступа к инструментам, позволяющим редактировать различные элементы страницы, — контекстные меню. Через них вы откроете для изображений графический редактор, а для самой страницы — различные мастера, изменяющие цвет, вставляющие новые объекты и управляющие их представлением в редакторе; для текста — редактор ссылок, проверка орфографии (правда, только английской).

- **ОС: Windows NT/2000/XP/Vista**
- **Язык интерфейса: английский**
- **Сайт: www.studioline.biz**

SUPER UTILITIES 7.38

Комплексный подход

trialware

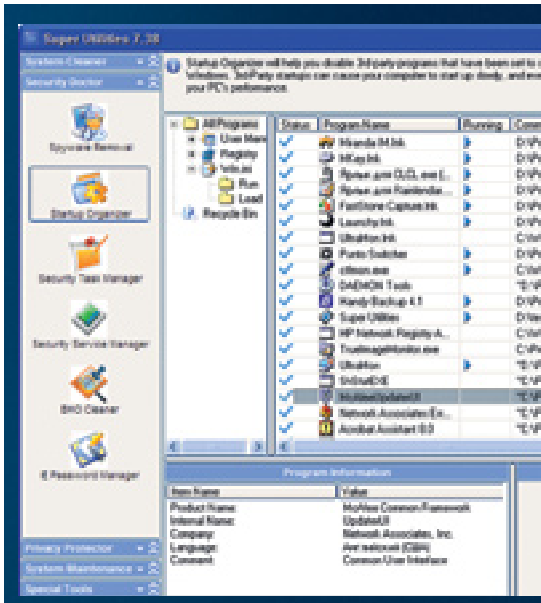
Вряд ли кто-либо из пользователей ПК будет оспаривать тот факт, что для обслуживания операционной системы лучше подходят комплексные утилиты

■ Пользоваться такими пакетами удобно, работают они быстро и, как правило, не допускают ошибок. Но далеко не всякая утилита для комплексного обслуживания операционной системы достаточно функциональна, чтобы новичок смог выполнять с ее помощью сложные операции без риска ухудшить работоспособность компьютера. Мы предлагаем вам обновленную версию одной из самых полных программ для чистки и оптимизации ОС — Super Utilities.

В состав пакета Super Utilities входит 27 приложений, разбитых на пять групп. Программы, обеспечивающие безопасность системы, помогут вам зашифровать исполняемые файлы, надежно уничтожить конфиденциальную информацию, скрыть от посторонних глаз важные документы и папки. Утилиты для очистки системы помогут освободить жесткий диск от мусора, удалить ошибочные записи в системном реестре, улучшить работу оперативной памяти, а деинсталлятор обнаружит все установленные программы и их модули — даже те, которые были частично удалены.

Кроме прочего, с помощью программы Super Utilities вы легко сделаете резервную копию установленных в системе драйверов различных устройств.

- **ОС: Windows NT/2000/XP/Vista**
- **Язык интерфейса: английский**
- **Сайт: www.superlogix.net**



SUPER UTILITIES **предоставляет возможности по управлению почти всеми компонентами операционной системы**

Download/DVD

CdCoverCreator 2.5.2 ● ○
Создаем обложки для дисков

Easy Go Back 2.5 ● ○
Управляем мышью
в Internet Explorer

Freeware Challenger 2.3.9 ● ○
Шифруем данные

Free PDF Compressor 1.12 ● ○
Уменьшаем размеры PDF-файлов

Miranda IM 0.6.8 ● ○
Мультипротокольный чат-клиент

Mulberry 4.0.8 ● ○
Почтовый клиент
для работы с протоколом IMAP

SpeedFan 4.32 ● ○
Мониторинг температуры ПК

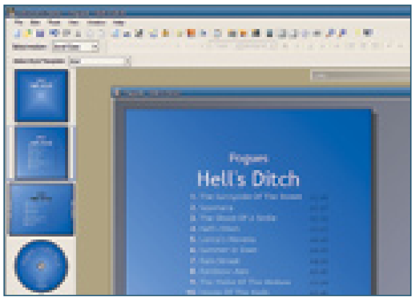
What's Running? 2.2 ● ○
Расширенный менеджер процессов

● Download ○ DVD

Freeware deluxe

Каждый месяц в свет выходят десятки новых утилит, распространяемых на некоммерческой основе или с открытыми исходными кодами. В этой рубрике мы расскажем о наиболее интересных из них

СОЗДАЕМ ОБЛОЖКИ ДЛЯ ДИСКОВ



1 CDCOVERCREATOR 2.5.2

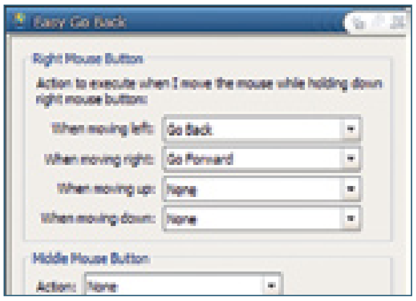
ОС ►	Windows NT/2000/XP/Vista	○
ЯЗЫК ►	английский	●

Сам себе оформитель

Многие хотят иметь альбомы с оригинальными обложками и думают, что найти их можно только в музыкальном магазине. Если вы все же покупаете недорогую музыку в Сети, снабдить ее хорошими обложками вам поможет утилита CDCoverCreator. Эта программа позволяет быстро и легко создавать передние и задние вкладыши, а также списки песен. Для упрощения процесса в программе предусмотрена возможность поиска данных о диске в базе данных CDDB (**http://www.gracenote.com/music**). Созданную обложку можно впоследствии использовать как шаблон.

■ **www.thyante.com**

ЯЗЫК ЖЕСТОВ ДЛЯ МЫШИ



Action to execute when I move the mouse while holding down right mouse button:

When moving left: Go Back
When moving right: Go Forward
When moving up: None
When moving down: None

Action: None

2 EASY GO BACK 2.5

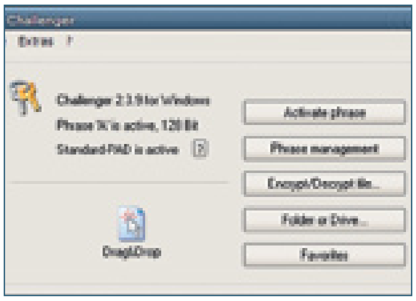
ОС ►	Windows NT/2000/XP/Vista	○
ЯЗЫК ►	английский	●

Ручное управление

Прощайте, кнопки «Назад» и «Вперед». Управлять браузером с помощью мыши гораздо удобнее. Пользователям Firefox и Opera это уже знакомо. Теперь благодаря Easy Go Back аналогичная функция становится доступной и для Internet Explorer. Чтобы вернуться к предыдущей странице, достаточно нажать правую клавишу мыши и сдвинуть курсор влево, а для возврата на предыдущую страницу — вправо. Средняя кнопка мыши и движения вверх и вниз оставлены на ваше усмотрение — их можно запрограммировать на выполнение любого действия.

■ **www.browsertools.net**

ШИФРУЕМ ДАННЫЕ



Challenger 2.3.9 for Windows
Phrase 'A' is active, 128 Bit
Standard-PAD is active

3 FREEWARE CHALLENGER 2.3.9

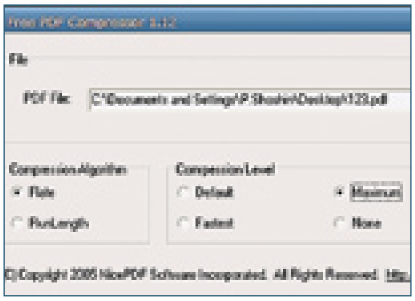
ОС ►	Windows NT/2000/XP/Vista	○
ЯЗЫК ►	английский	●

Двойная защита

Freeware Challenger шифрует данные по системе кодирования, использующей два ключа. Наряду с пользовательским ключом утилита применяет некое случайное число, которое сохраняет в своей базе данных. Следовательно, для шифрования и расшифровки всегда необходимы два набора информации. Если злоумышленник ухитрился установить в вашей системе регистратор нажатий клавиш (keylogger) и ему удалось получить ваш пароль, зашифрованные файлы все равно останутся в безопасности, так как хакер не сможет получить случайное число, необходимое для расшифровки.

■ **www.encryption-software.de**

СЖАТИЕ PDF



4 **FREE PDF COMPRESSOR 1.12**

ОС ► Windows NT/2000/XP/Vista
ЯЗЫК ► английский

Уменьшаем PDF

Преимущество формата PDF состоит в том, что такой документ можно просмотреть на любом компьютере, независимо от того, какая операционная система на нем установлена.

Но здесь есть свои недостатки: если в документе используется много картинок и шрифтов, файл может получиться большого размера. Free PDF Compressor позволяет в два клика уменьшить PDF-файлы. Степень сжатия, а вместе с ней и качество, определяет пользователь.

■ **www.nicepdf.com**

Обратите внимание

Эти бесплатные программы вы также найдете на нашем диске.

Fotosizer 1.6.0.82

Утилита для изменения размера фотографий. Fotosizer позволяет обработать за один прием много файлов. Незаменима при обработке большого количества изображений.

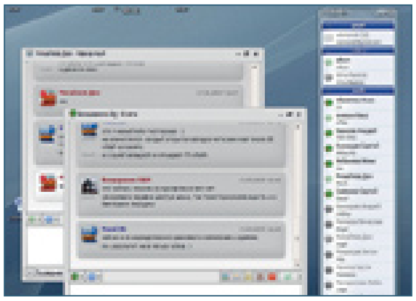
PortableApps Suite 1.0

Хотите всегда иметь под рукой необходимые приложения для работы в Сети, с графикой и документами? Установите на флеш-драйв PortableApps Suite.

Switcher 1.2

У тех, чей ПК уже управляется Windows Vista, появилась прекрасная возможность заменить штатное средство для переключения между приложениями («Alt + Tab») более интересным решением в стиле Mac OS.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ МЕССЕНДЖЕР



5 **MIRANDA IM 0.6.8**

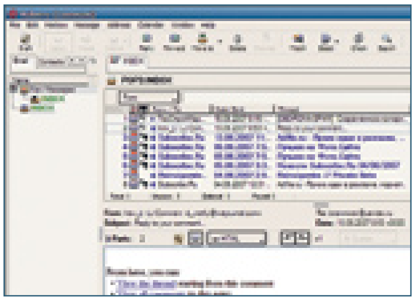
ОС ► Windows NT/2000/XP/Vista
ЯЗЫК ► русский, украинский

Общение без границ

Обычные интернет-пейджеры работают только в пределах своих сетей. Тому, кто общается со множеством друзей, имеет смысл задуматься, что лучше: несколько разных мессенджеров или одна Miranda? Этот мультипротокольный чат-клиент способен работать со всеми известными сетями и импортировать списки контактов из некоторых других интернет-пейджеров. Для гибкой настройки к основной программе Miranda разработано множество плагинов.

■ **www.miranda-im.org**

РАБОТАЕМ С ПОЧТОЙ



6 **MULBERRY 4.0.8**

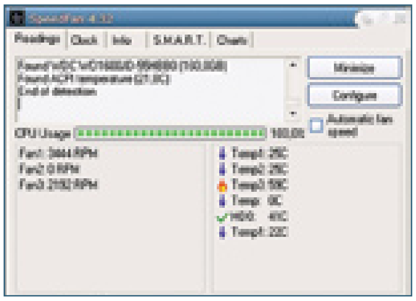
ОС ► Windows NT/2000/XP/Vista
ЯЗЫК ► английский

Почта по IMAP

Если перейти на протокол IMAP, вся переписка будет храниться на сервере. Такую возможность предоставляет большинство почтовых служб. Все, что вам потребуется, — это соответствующий почтовый клиент. Почтовый клиент Mulberry создан как раз для работы с этим протоколом и работает гораздо быстрее, чем большинство аналогичных программ. Если же вы пока что не спешите переходить на IMAP, в Mulberry можно использовать и привычный POP3.

■ **www.mulberrymail.com**

НЕТ — ПЕРЕГРЕВУ!



7 **SPEEDFAN 4.32**

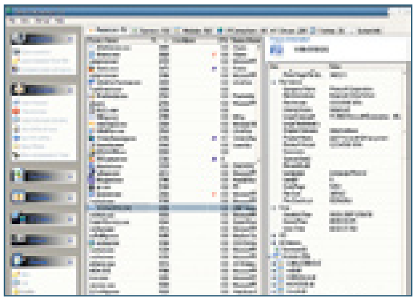
ОС ► Windows NT/2000/XP/Vista
ЯЗЫК ► английский

Градусник для ПК

Летом вопрос об охлаждении ПК стоит как никогда остро. Несколько жестких дисков, мощные видеоплата и процессор вполне способны поднять температуру внутри корпуса до критических значений. SpeedFan будет держать вас в курсе всех изменений температурного режима материнской платы, процессора и жестких дисков, и при превышении критических значений сообщать об этом. SpeedFan может отправить письмо с последними данными по электронной почте.

■ **www.almico.com/speedfan.php**

МЕНЕДЖЕР ПРОЦЕССОВ



8 **WHAT'S RUNNING? 2.2**

ОС ► Windows NT/2000/XP/Vista
ЯЗЫК ► английский

Что запущено?

Диспетчер задач Windows не показывает всех процессов, работающих в системе в данный момент. Поэтому иногда сложно понять, чем именно заняты ресурсы. Чтобы иметь полную картину, необходимо использовать альтернативные варианты, например What's Running. Эта программа предоставит вам подробную информацию обо всех процессах, включая задействованные ими библиотеки и адреса портов, а также позволит отредактировать список автозагрузки.

■ **www.whatsrunning.net**

Шустрые переводчики

ТЕСТ CHIP АВГУСТ 2007

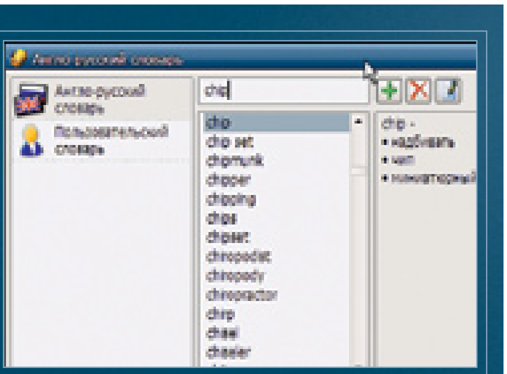
Контекстный переводчик — незаменимая вещь при работе с иностранными текстами. Чтобы перевести неизвестное слово, достаточно просто подвести к нему курсор. Главное — выбрать наиболее удобную программу

В наши дни любой школьник знает, что без знания английского жить трудно. С появлением Интернета границы изрядно стерлись, и поговорить с жителем практически любой страны почти так же просто (а подчас и проще!), как с соседом по лестничной площадке. Нужно лишь знать язык, и здесь нам помогут электронные словари-переводчики.

Если вам приходится часто узнавать перевод иностранных слов, то вам лучше всего подойдет контекстный переводчик. Такие программы не требуют каждый раз копировать слово в буфер обмена и открывать окно словаря — достаточно подвести к слову курсор и получить перевод во всплывающем окне, которое через некоторое время пропадает само собой.

QDictionary 1.6

QDictionary отличается от других подобных программ двумя особенностями: во-первых, этот словарь не требует установки и поэтому его легко запустить на любом компьютере, в том числе с флеш-драйва. Во-вторых, эта программа бесплатная. Правда, зарегистрированным пользователям предоставляются дополнительные функции, такие как транскрипция английских слов и контекстный перевод документов в Opera, Firefox, Word и Excel. Однако, что именно нужно для регистрации, неизвестно — на момент подготовки этого обзора на соответствующей странице сайта QDictionary сообщалось, что регистрация недоступна.



СКРОМНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ QDictionary компенсируются тем, что программа бесплатна и не требует инсталляции

По умолчанию QDictionary переводит с английского и немецкого языков на русский. Для того чтобы перевести текст в обратном направлении, а также добавить к языкам перевода украинский, необходимо скачать и подключить дополнительные словари.

Кроме легко изменяемого набора готовых словарей, к программе можно подключить собственный словарь и обновлять его по мере необходимости: вносить новые статьи, редактировать и удалять уже имеющиеся. Для удобства окно словаря закрепляется на экране поверх других окон. Чтобы вызвать окно редактирования словарей, а также для некоторых других операций можно назначить «горячие» клавиши.

Как уже говорилось, QDictionary переводит слова при наведении на них курсора далеко не во всех приложениях, но если настроить словарь на вывод подсказки по двойному клику мыши, то вы сможете получить перевод практически в любом окне Windows.

TranslateIt! 5.0

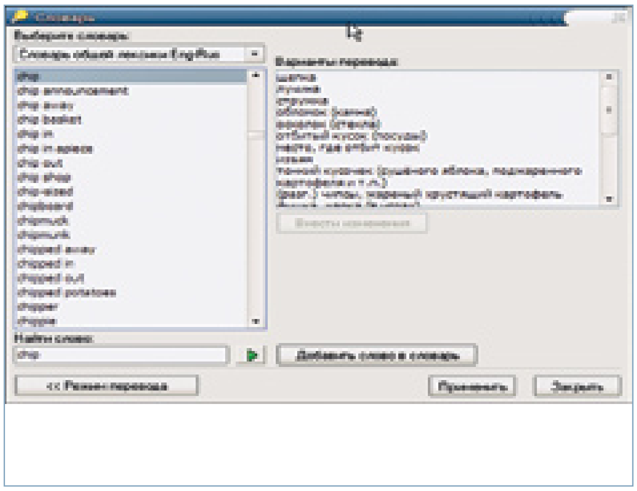
Программа TranslateIt! дает возможность выполнять перевод в четырех направлениях: с английского, немецкого и испанского на русский, а также с русского на английский. По умолчанию в дистрибутив программы входят только словари общей лексики, но при желании можно подключить огромное количество специализированных словарей — от химического и геологического до компьютерного и автодиагностического. Доступны также словари синонимов и толковые словари английского и русского языков. Однако всем этим разнообразием могут воспользоваться только те, кто приобретет платную версию TranslateIt!

Поскольку в TranslateIt! достаточно много направлений перевода, в программе предусмотрена возможность быстрого переключения между ними. Это можно сделать во всплывающем окне, которое появляется, когда программа не может найти перевод искомого слова, а также по «горячим» клавишам «Shift+Alt+Z» (можно назначить другую комбинацию).

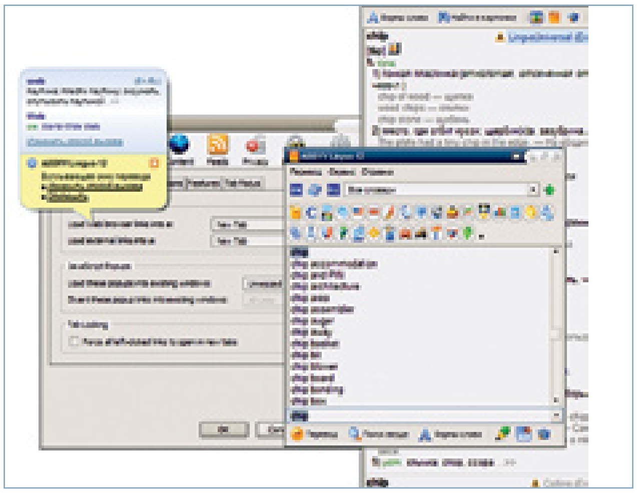
Если слово не найдено, TranslateIt! предлагает несколько вариантов написания. Это удобно при переводе с русского, когда слово может встречаться в тексте в разных падежах. Если программа находит похожие по написанию слова, для получения перевода достаточно выбрать нужное во всплывающем окне. Если слово не найдено, программа предлагает внести его в словарь. Если же перевод найден, то в окне приводится список синонимов и транскрипция. Есть также кнопка для демонстрации более полного перевода, озвучивания и добавления слова в базу данных программы Learn Words (**www.learnwords.ru**), предназначенной для изучения иностранного языка.

ABBYY Lingvo 12

После выхода версии 12 известный электронный словарь ABBYY Lingvo тоже стал контекстным переводчи-



ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ TranslateIt! доступно множество специализированных словарей



ABBYY LINGVO прекрасно справляется с переводом надписей в элементах пользовательского интерфейса

ком. По умолчанию всплывающее окно с переводом появляется при наведении курсора на интересующее вас слово в любом приложении, причем Lingvo распознает не только текст документов, но и названия пунктов меню, заголовки веб-страниц и т. п.

Поскольку при таком варианте настройки контекстное окно с переводом часто появляется тогда, когда оно вовсе не нужно, Lingvo 12 можно настроить на вывод окна с контекстным переводом, только если при наведении на слово курсора одновременно нажать «Ctrl», «Alt» или «Shift».

Словарная база Lingvo просто огромна. В дополнение к словарям, предоставляемым на установочном диске, вы можете скачать с сайта **www.lingvoda.ru** словари, составленные пользователями. Если слово не обнаружится ни в одном словаре, то это, скорее всего, означает, что оно из другого языка или написано с ошибками. В этом случае программа предложит перевод схожих по написанию слов.

Во всплывающем окне выводится только одно или несколько основных значений слова. Если вам хотелось бы получить более полные сведения об этом слове или узнать, в каких фразах и идиомах оно используется, нужно нажать на ссылку в виде двух небольших стрелочек — на экране появится словарная карточка со всеми вариантами перевода, найденными во всех подключенных к Lingvo словарях.

Если вы хотите, чтобы при наведении курсора на слово появлялось не окно контекстного перевода, а полная словарная карточка, отключите режим контекстного перевода и подберите в окне настройки программы удобное для вас действие для вызова словарной карточки. Например, она может появляться при наведении на слово курсора и нажатии на колесико мыши. Также карточка вызывается, как и в прошлых версиях Lingvo, если выделить слово и нажать «Ctrl+C+C» («Ctrl+Ins+Ins»), причем старый и новый варианты можно использовать параллельно.

Заключение

Какой бы контекстный переводчик вы ни выбрали, можно с уверенностью утверждать, что такая программа на вашем компьютере принесет только пользу. Основное преимущество QDictionary в том, что этот словарь распространяется бесплатно. TranslateIt! пригодится тем, кому нужен перевод не только с английского, но и с других европейских языков. Наконец, ABBYY Lingvo, несомненно, можно считать лучшим выбором для тех, чья работа связана с иностранными языками.

Программа	QDictionary 1.6	TranslateIt! 5.0	ABBYY Lingvo 12
Сайт программы	www.anplex.ru	www.translateit.ru	www.lingvo.ua
Язык интерфейса	русский	русский	русский, украинский
Операционная система	Windows NT/2000/XP/Vista	Windows NT/2000/XP/Vista	Windows NT/2000/XP/Vista
Условия распространения	бесплатно	trialware	trialware
Цена, $	–	16	25–100
Направление перевода (без доп. словарей)	англо-русский, немецко-русский	англо-русский, немецко-русский, испанско-русский, русско-английский	зависит от версии
Размер словарной базы (без доп. словарей)	51 000 + доп. словари	294 600 + доп. словари	2,5 млн в английской версии
Настройка внешнего вида окна перевода	●	●	–
Блокировка в определенных программах	–	–	–
Вывод вариантов написания слова	–	●	●
Перевод элементов интерфейса	–	●	●
Плюсы программы	не требует установки	транскрипция и озвучивание	множество тематических словарей
Минусы программы	перевод при наведении курсора только в IE	не обнаружено	не обнаружено

HARDWARE

	Hardware	
1	Ноутбуки: активируем интерфейс Vista Aero	138
2	Apple iPod mini: заменяем аккумулятор	139
3	Струйные принтеры HP: восстанавливаем картридж	140
4	Видеоплата GeForce 7800GT: «оживляем» вентилятор	141
5	Проектор: настраиваем резкость изображения	141
6	Защита данных: проверяем жесткий диск	141
7	Жесткий диск: заменяем SATA-кабель	142
8	Внешние диски 2,5": настраиваем энергопотребление	142
	Internet	
9	Firefox: доступ к закладкам отовсюду	142
10	Internet Explorer 7: удаляем лишние поисковые машины	143
	Communications	
11	Операционная система: обновляем Windows вручную	143
12	Интернет-технологии: настраиваем сетевые подключения в Windows Vista	144
	Software	
13	Windows VIsta: расширяем оперативную память за счет USB-драйва	145
14	Windows XP: отображаем размер папок в «Проводнике»	145

NEW! смотрите ВИДЕОУРОКИ НА ДИСКЕ в разделе CHIP VIDEO

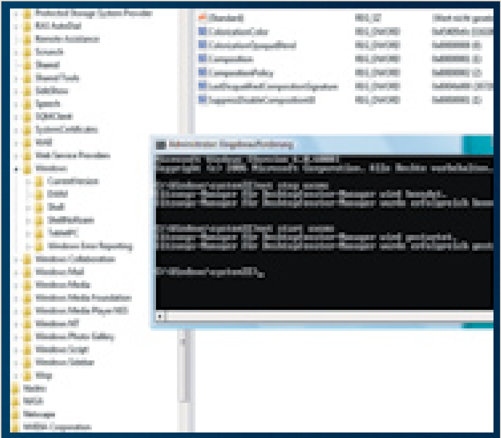
1 Ноутбуки

Активируем интерфейс Vista Aero

Ноутбуку два года. На нем установлена операционная система Windows Vista Home Premium. Несмотря на мощную видеокарту (Mobility Radeon 9700), интерфейс Aero Glass не включается.

СОВЕТ При установке Vista проверяет, достаточно ли оперативной видеопамяти для того, чтобы активировать графический 3D-интерфейс Aero Glass. Согласно заявлениям Microsoft при разрешении 1400x1050 точек необходима память объемом свыше 64 Мбайт. Но если установить WDM-драйвер (с поддержкой Direct-X-9c), подходящий для данной модели видеокарты, эффекты Aero Glass все же можно активировать. Для этого вам придется изменить две записи в системном реестре.

Запустите редактор реестра, нажав «Пуск | Выполнить...» и набрав в появившемся окне «regedit». Перейдите к ключу «HKEY_CURRENT_USER | Software | Microsoft | Windows | DWM» и



1 **VISTA-LOOK:** Vista Aero активируется даже на старом ноутбуке назначьте ключу «Composition» значение 1, а значение ключа «Composition Policy» измените на 2.

Откройте меню «Пуск | Программы | Стандартные», введите в командной строке «net stop uxsms», нажмите «Enter», введите «net start uxsms» и снова нажмите «Enter». Теперь все эффекты Aero, включая трехмерные Flip-эффекты, позволяющие быстро просматривать все открытые окна, не обращаясь к панели задач, будут работать даже на старом ноутбуке.

2 Apple iPod mini

Заменяем аккумулятор

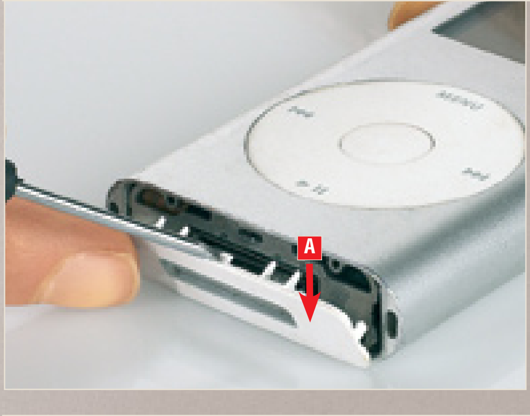
Аккумулятор iPod mini стал быстро разряжаться? Просто купите и самостоятельно установите в плеер новый недорогой источник питания.

Многие пользователи плееров iPod жалуются, что аккумулятор модели mini, неважно — первого или второго поколения, быстро выходит из строя. MP3-плеер замолкает после прослушивания всего нескольких песен. Вдвойне обидно, что установка оригинального аккумулятора в сервисе обойдется едва ли не в половину стоимости плеера. Мы предлагаем вам заменить аккумулятор самостоятельно, сократив расходы как минимум вдвое. В интернет-магазинах запасной аккумулятор стороннего производителя на 500 мАч стоит около $25. Емкости запасных аккумуляторов для iPod mini на сегодняшний день варьируются от 500 до 750 мАч — чем выше емкость, тем дольше будет работать плеер. Ни в коем случае не покупайте с рук подержанные фирменные аккумуляторы Apple, какой бы привлекательной не выглядела цена. Как правило, они оказываются такими же «убитыми», как и старая литиевая батарея. ➜

Вам понадобится

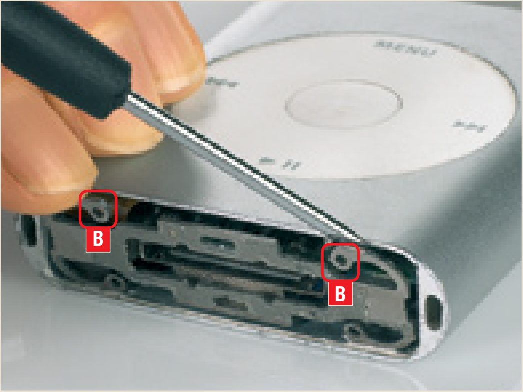
Запасной аккумулятор для iPod mini. Без учета доставки он обойдется вам приблизительно в $25. Также при замене аккумулятора вам понадобятся две маленькие отвертки, плоская и крестообразная.

2.1 УДАЛЯЕМ НИЖНЮЮ ПЛАСТИКОВУЮ ЗАГЛУШКУ



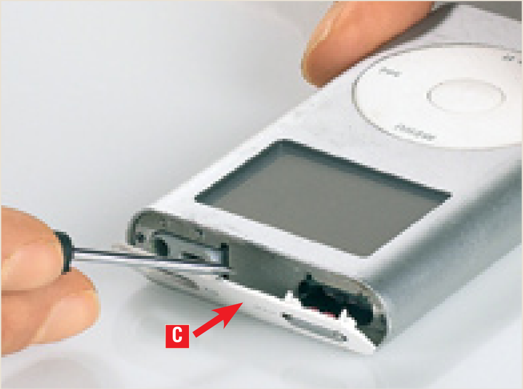
Аккуратно подденьте нижнюю пластиковую заглушку **A** маленькой отверткой. Если пластиковая деталь не поддается, нагрейте ее феном, чтобы размягчить клей.

2.2 СНИМАЕМ НИЖНИЙ ЗАЖИМ ПЛАТЫ



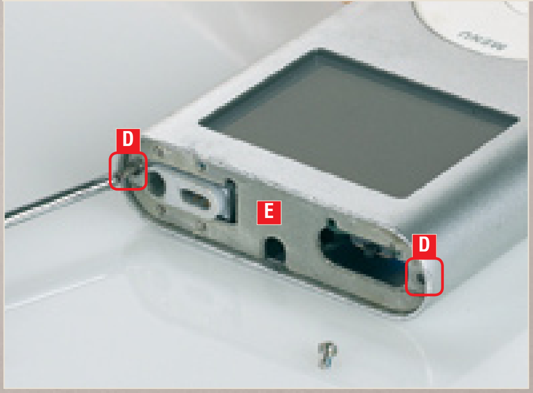
Нижний зажим нужно снимать очень аккуратно. Вставьте отвертку между корпусом и колодкой **B** и, действуя ею, как рычагом, выдавите зажим наружу. Внимание! Следите за тем, чтобы отвертка не соскользнула, иначе вы рискуете повредить печатную плату.

2.3 СНИМАЕМ ВЕРХНЮЮ ПЛАСТИКОВУЮ ЗАГЛУШКУ



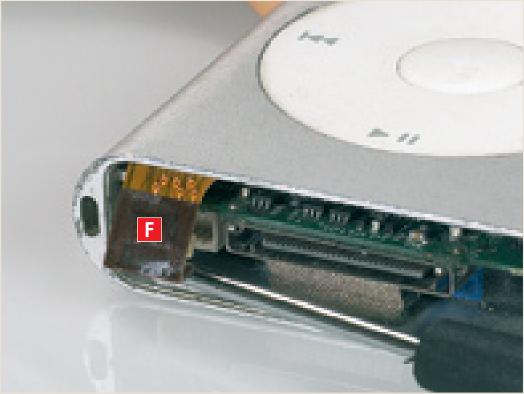
Демонтируйте верхнюю заглушку **C** так же, как и нижнюю (см. п. 2.1). Если деталь не поддается, нагрейте ее, только ни в коем случае не направляйте фен на дисплей.

2.4 УБИРАЕМ ВЕРХНЕЕ КРЕПЛЕНИЕ ПЛАТЫ



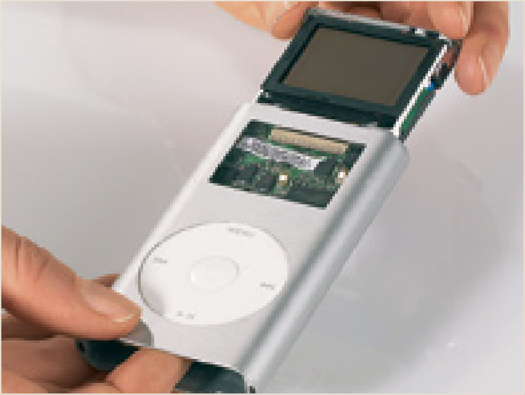
Удалите при помощи крестообразной отвертки оба шурупа **D** и снимите крепление платы **E** Плату из корпуса пока что не вынимайте, чтобы не повредить провод, идущий к ClickWheel (см. п. 5).

2.5 ОТСОЕДИНЯЕМ ШТЕКЕР CLICKWHEEL



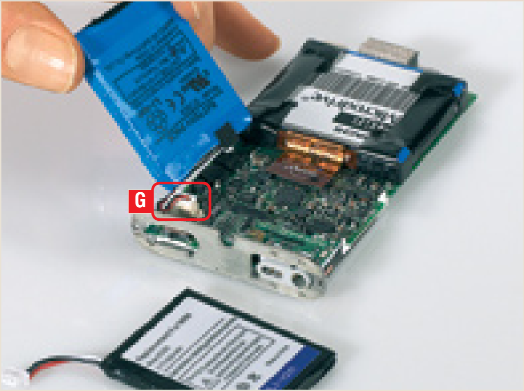
Снизу слева в корпусе проходит плоский кабель, который соединяет ClickWheel с платой. Аккуратно отсоедините штекер F при помощи плоской отвертки. Внимание! Плоский кабель нельзя сгибать, он довольно хрупкий.

2.6 УДАЛЯЕМ ПЛАТУ



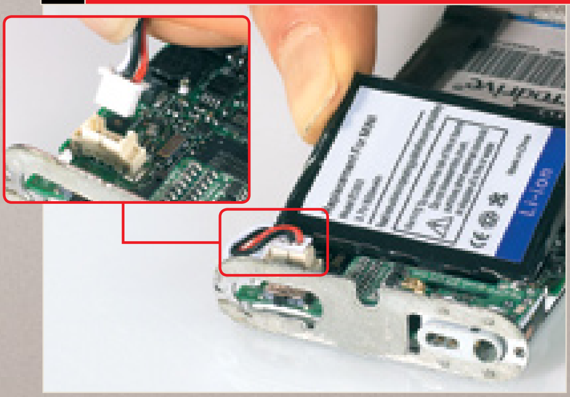
Теперь вы можете вынуть плату, потянув ее вверх. Если плата застряла, верните ее в исходное положение и повторите попытку.

2.7 УДАЛЯЕМ СТАРЫЙ АККУМУЛЯТОР



Старый литиевый аккумулятор не прочно приклеен к плате и легко с нее снимается. Теперь отсоедините штекер питания G, потянув его вертикально вверх.

2.8 УСТАНАВЛИВАЕМ НОВЫЙ АККУМУЛЯТОР



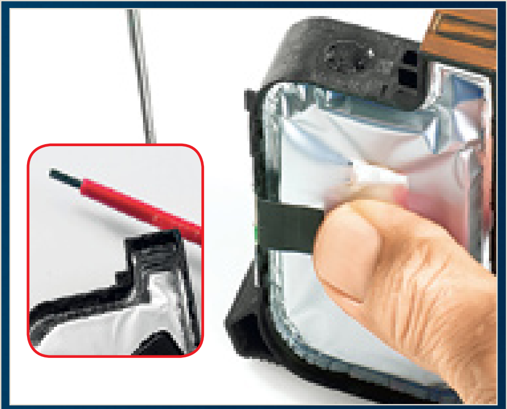
Вставьте провод нового аккумулятора в разъем и поместите источник питания на плату. Теперь соберите все в обратной последовательности.

3 Струйные принтеры HP

Восстанавливаем картридж

Вы заправили картридж принтера HP черными чернилами в строгом соответствии с инструкцией производителя, но вскоре чернила почему-то перестали поступать, хотя до опустошения картриджа еще далеко.

СОВЕТ Заправка картриджей HP 51645 и C6615 — задача очень деликатная: часто бывает так, что поставляемые в комплекте с картриджем пробки не обеспечивают должной герметичности. Как следствие, в картридж попадает воздух, и чернила перестают поступать к печатающей головке. Быстро и безболезненно решить проблему помогут отвертка и капелька термоклея. Аккуратно, чтобы не повредить мешочек с чернилами, подденьте отверткой металлическую крышку картриджа. Удерживая картридж заправочным отверстием вверх, удалите пробку и нажмите с боков на мешочек, чтобы чернила поднялись до самого края заправочного отверстия. После этого запечатайте отверстие капелькой горячего термоклея из специального клеевого пистолета. Не отпуская мешочек, чтобы клей не засосало внутрь, подождите секунд 15-20, пока он не застынет. Теперь соберите картридж, установите его в принтер и печатайте на здоровье. Клеевой пистолет и термоклей стоят в хозяйственном магазине сущие копейки по сравнению с ценой нового картриджа.



3 КАРТРИДЖ HP 51645 открывается тонкой отверткой. Сжимайте емкость, пока чернила не поднимутся до горловины

4 Видеоплата GeForce 7800GT

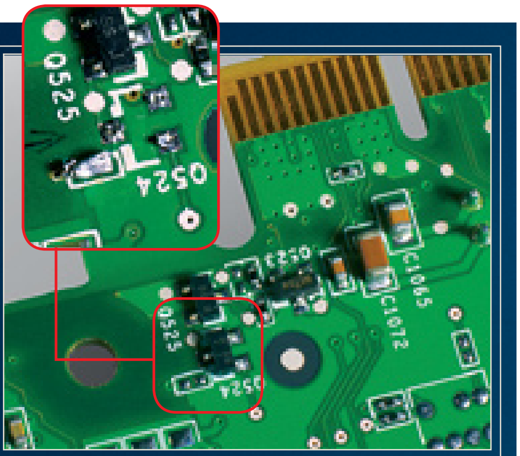
«Оживляем» вентилятор

Наш читатель был близок к нервному срыву: видеоплата MSI NX7800GT-VT-2D256E в его компьютере гудела одинаково громко и во время игры, и при работе с «Блокнотом». Досаднее всего было то, что такая же модель у его друга работала гораздо тише. Перепробовав множество ухищрений, читатель обратился в тестовую лабораторию CHIP.

ДИАГНОЗ На первый взгляд, наш читатель все сделал правильно: корректно установил самую свежую версию «родного» драйвера NVIDIA, но видеокарта все равно не хотела работать с 2D-приложениями тише, хотя термометр драйвера показывал всего 37 градусов.

Дело в том, что первые партии видеоплат GeForce 7800GT, созданных по эталонному дизайну NVIDIA, оснащались дефектным транзистором (Q524), из-за которого не запускалась система управления вентилятором. Пострадали видеоплаты практически всех производителей.

РЕШЕНИЕ Тем, у кого сохранилась гарантия на видеоплату, проще будет обменять ее, сославшись на известный баг. Если вы не можете или не хотите заниматься обменом, проделайте следующее (сами или попросив более опытного друга): с помощью паяльника или тонкого острого резака осторожно удалите транзистор с маркировкой Q524 и закоротите контакты. Сразу после перезапуска ПК вы заметите, что вентилятор стал гудеть тише. Его звук при работе 2D-приложений станет вполне приемлемым и его можно будет регулировать утилитой RivaTuner 2.0.



4 **НАКОНЕЦ-ТО ТИХО** **Если удалить транзистор Q524 и замкнуть контакты, вентилятор снова станет управля-**

5 Проектор

Настраиваем резкость изображения

Вы хотите провести презентацию, используя проектор. Однако текст на экране выглядит размытым, как бы вы ни старались настроить резкость.

СОВЕТ Если текст проецируется на экран нерезко, это, как правило, значит, что сильно сбита электронная трапециевидная коррекция проектора. Эта функция формирует правильное изображение, даже если проектор стоит не строго напротив экрана. При трапециевидной коррекции проектор сжимает поступающую с графической карты компьютера картинку с более широкой стороны. Из-за этого снижается разрешение (например, с 1024 до 1000 линий), буквы подвергаются интерполяции и поэтому выглядят нерезко.

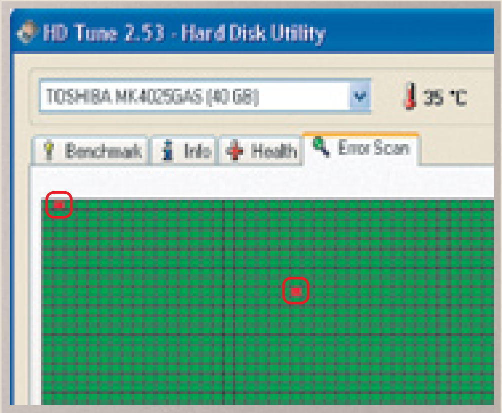
Проблема решается очень просто: в меню проектора отключите режим трапециевидной коррекции («Reset») и поставьте проектор прямо напротив экрана. Небольшие искажения теперь можно будет устранить, снова включив трапециевидную коррекцию, а буквы вновь будут отображаться резко.

6 Защита данных

Проверяем жесткий диск

Ваш жесткий диск в отличной форме или вот-вот прикажет долго жить? Как выяснить это простым способом, чтобы вовремя обезопасить данные?

СОВЕТ Состояние жесткого диска выясняется за два шага. Для начала просто послушайте, как работает ваш накопитель. Для этого выключите компьютер, извлеките из системного блока жесткий диск, не отключая кабелей, и снова включите ПК. Потом выключите систему, осторожно переверните диск, включите ее и снова послушайте звук. Если хотя бы в одном из положений слышны царапающие или скрипящие звуки, значит, неисправен подшипник шпинделя, и необходимо срочно делать резервную копию данных, пока диск не отказал совсем. Для проверки винчестера на ноутбуке достаточно перевернуть лаптоп «вверх ногами» и послушать звук.



6 **HD TUNE** **Если утилита HD Tune обнаружит дефектные области, срочно делайте резервную копию**

Теперь проверьте, нет ли на жестком диске неисправных секторов. Для этого можно воспользоваться утилитой «HD Tune», которую можно бесплатно скачать в разделе «Download» на сайте **www.ichip.com.ua/download** или же на прилагаемому к этому номеру DVD. После запуска программы откройте закладку «Error Scan» и кликните по «Start». Области жесткого диска, содержащие ошибки, выделяются на экране красным цветом. Если все области жесткого диска после сканирования окрашены в зеленый цвет, диск исправен; если красных точек слишком много, — винчестер нуждается в замене.

Если проверять винчестер с помощью HD Tune хотя бы раз в месяц, о безопасности данных можно не волноваться. Полностью полагаться на программу проверки жесткого диска, входящую в Windows XP, не стоит (чтобы ее запустить, нужно кликнуть правой кнопкой по пиктограмме диска, выбрать команду «Свойства», перейти на вкладку «Сервис» и кликнуть по кнопке «Проверка диска»). В ходе тестирования, проведенного лабораторией CHIP, системная утилита Windows XP не распознала две дефектные области на жестком диске ноутбука. ➜

7 **ПРОБЛЕМЫ С РАЗЪЕМОМ:** слева — SATA-штекер, деформированный из-за выделяющегося в корпусе тепла. Результат — отсутствие контакта. Справа — рабочий штекер

8 **Y-КАБЕЛЬ:** 2,5-дюймовые диски лучше подключать к двум USB-портам или к дополнительному PS/2-порту

7 Жесткий диск

Заменяем SATA-кабель

Несколько месяцев назад читатель CHIP купил быстрый компьютер с процессором Intel Core 2 Duo E6700 и графической картой Radeon X1950XTX. Проблемы возникли там, где их не ждали — забарахлил жесткий диск SATA. Иногда во время загрузки появлялось сообщение об отсутствии системного диска — «Disc Boot Failure, Insert System Disc and Press Enter». После выключения и включения компьютера Windows XP нормально загружалась, но через некоторое время снова происходил сбой. Компьютер все еще был на гарантии, поэтому наш читатель пошел в магазин и поменял жесткий диск. Он установил новый диск на компьютер, проинсталлировал Windows XP, однако через пару дней вновь начали возникать те же ошибки. Читатель попросил разобраться в проблеме тестцентр CHIP.

ДИАГНОЗ Раз диск исправен — скорее всего, «виноват» плохой электрический контакт. В поисках такого неисправного контакта мы, прежде всего, проверили все провода и разъемы, связывающие винчестер с материнской платой. В итоге оказалось, что все штекеры «сидят» идеально, провода проложены чисто. Однако при осмотре SATA-провода, ведущего к жесткому диску, нам в глаза бросился деформированный пластиковый корпус штекера: из-за проходящего рядом потока горячего воздуха, отводимого системой охлаждения от процессора и графической карты, пластиковый разъем SATA-кабеля размягчился, и его форма изменилась. Из-за этого контакты стали прилегать неплотно, отчего диск стал отключаться от системы.

РЕШЕНИЕ Мы заменили дефектный кабель новым и подвергли компьютер тестированию 3D-играми: системные ошибки и проблемы с загрузкой больше не возникали. Для того чтобы в будущем штекер не деформировался, мы установили на компьютер дополнительный вентилятор, который снизит температуру внутри корпуса.

8 Внешние диски 2,5”

Настраиваем энергопотребление

Компьютер с процессором Athlon XP или Pentium 4 — довольно мощная машина. Его производительности хватает для большинства задач, но вот о свободном месте на жестком диске этого зачастую сказать нельзя. Чтобы расширить хранилище данных, можно купить внешний 2,5-дюймовый диск. Однако что делать, если вы подсоединили такой диск к USB-интерфейсу, а он не включается?

СОВЕТ К сожалению, 2,5-дюймовым жестким дискам зачастую требуется большее напряжение питания, чем 500 мАч, которые способен обеспечить один USB-порт. Поэтому если жесткий диск подключен к компьютеру только через USB-порт, он может вообще не подавать признаков жизни. Необходим ипсилон-кабель, чтобы питать жесткий диск от двух USB-портов. Однако и в этом случае на некоторых компьютерах диск работать не будет, так как в старых компьютерах расположенные рядом порты используют одну шину. Из-за этого оба порта обеспечивают всего 500 мАч. Для того чтобы запустить жесткий диск, вставьте ипсилон-кабель в два разнесенных друг от друга порта. Также можно купить для винчестера отдельный блок питания или перейти на 1,8-дюймовый жесткий диск, который потребляет не более 500 мАч и может работать от одного USB-порта. CHIP

CHIP СЕКРЕТЫ & СОВЕТЫ INTERNET

9 Firefox

Доступ к закладкам отовсюду

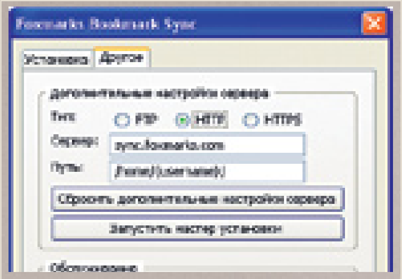
Когда вы сидите за компьютером дома, закладки браузера всегда под рукой. Но на другом ПК все приходится начинать с нуля. Мы подскажем вам, как поддерживать одинаковое состояние закладок на любом компьютере.

Бесплатный модуль Foxmark, устанавливаемый в Firefox, сохранит закладки на сервере в Интернете и впоследствии будет автоматически синхронизировать ссылки в браузере Firefox на любом компьютере.

Установка Foxmark на исходную систему. На первом этапе установите Foxmark на компьютер, закладки которого будут основой для синхронизации. Для этого зайдите на страницу **https://addons.mozilla.org/ru/firefox/addon/2410** и кликните по «Установить». Также вы найдете Foxmark на прилагаемом к журналу DVD и на сай-

foxmarks
my.foxmarks

9 **УТИЛИТА FOXMARK** поможет синхронизировать закладки Firefox и разместить их на внешнем сервере


Установка
Другое
Дополнительные настройки сервера
FTP
HTTP
HTTPS
Сервер:
sync.foxmarks.com
Путь:
Сбросить дополнительные настройки сервера
Запустить мастер установки

10 **ПОИСКОВИКИ** Список поисковых серверов Интернета можно дополнять и редактировать

те **www.ichip.com.ua/download**. Сразу после инсталляции модуля и перезапуска браузера запустится мастер настройки Foxmark. Прежде всего необходимо завести учетную запись на сервере Foxcloud — введите имя, адрес электронной почты, пароль и другую информацию. Уже через несколько секунд вы будете зарегистрированы на сервере, и мастер предложит скопировать на него закладки. Если больше ничего не настраивать, сохраненные ссылки будут синхронизироваться автоматически.

■ **Настройка закладок на втором ПК.** Теперь установите Foxmark на втором компьютере. После перезапуска браузера, когда запустится Мастер настройки, выберите пункт «Да, у меня уже есть учетная запись». В следующем окне введите пароль и имя пользователя и нажмите «Далее». При первичной настройке безопасней всего будет выбрать вариант «Объединить закладки на сервере с теми, что на этом компьютере». После этого нажмите «Далее». В следующем окне выберите «Начать с закладок на сервере». Когда все закладки будут синхронизированы, вам останется только рассортировать их и удалить дублирующиеся ссылки.

■ **Использование закладок с любого рабочего места.** Как только ваши закладки будут сохранены на сервере, вы сможете использовать их с любого компьютера в любой точке мира. Для этого даже необязательно устанавливать Foxmark. Просто зайдите на сайт **www.foxmarks.com**, перейдите по ссылке «My Foxmarks», и введите имя и пароль вашей учетной записи.

10 Internet Explorer 7

Удаляем лишние поисковые машины

Список ссылок на поисковые сайты со временем разрастается, и приходится очищать его от ненужных записей.

Список поисковых серверов в браузере сокращается так же легко, как и расширяется. Однако это делается не через контекстное меню. Вместо этого нажмите стрелку справа от строки поиска, выберите пункт меню «Change Search Defaults» (Изменить параметры поиска по умолчанию), найдите в списке ненужную поисковую машину и нажмите кнопку «Remove».

Если вы хотите удалить поисковую машину, используемую по умолчанию («Default»), сначала надо указать, через какой сервис будет происходить поиск по умолчанию в дальнейшем. Для этого выберите поисковую машину и нажмите кнопку «Set Default». Для того чтобы получить список поисковых машин, используемых в Internet Explorer 7, нужно выбрать в этом же контекстном меню команду «Find more Providers».

CHIP СЕКРЕТЫ & СОВЕТЫ COMMUNICATIONS

11 Операционная система

Обновляем Windows вручную

Я не очень хорошо разбираюсь в Windows XP, поэтому никак не пойму, по каким принципам операционная система устанавливает обновления. На моем компьютере все происходит автоматически, но я хотел бы, во-первых, сам решать, надо ли устанавливать обновление, а, во-вторых, иметь возможность закачивать установочные файлы и сохранять их на компьютере.

Первая часть этой задачи решается легко. Нужно лишь открыть окно настройки системы на «Панели управления» и выбрать вкладку, отвечающую за обновление Windows («Automatic Updates»). Здесь есть три варианта.

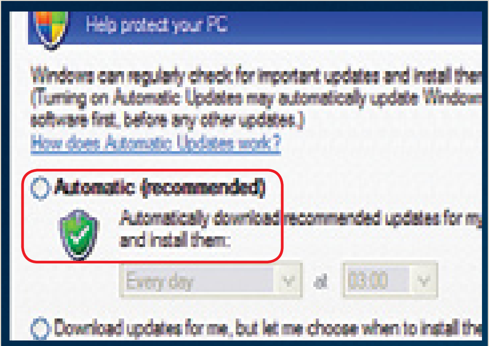
1 Система сама загружает файл, но устанавливаете его вы сами.

2 Windows предупреждает пользователя о поступлении свежих обновлений, а уж загружает он их сам.

3 ОС перестает проверять наличие обновлений на сайте Microsoft.

Разумеется, проверять наличие обновлений можно и вручную, регулярно посещая соответствующую страницу сайта Microsoft (**www.microsoft.com/downloads/Search.aspx?displaylang=en**), однако так вы рискуете пропустить появление важного патча. Мы рекомендуем выбрать компромиссный вариант, когда система проверяет наличие обновлений, но закачивает и устанавливает их только с вашего ведома.

Вторая часть задачи сложнее. Microsoft открыто не запрещает пользователям предварительно скачивать обновления на свой компьютер, и только потом их устанавливать, но делает все возможное, чтобы затруднить выполнение этой операции. Алгоритм здесь будет следующий. В браузере Internet Explorer (версия значения не имеет) выберите в меню команду обновления «Сервис | Обновление Windows» («Tools | Windows Update») — откроется стартовая страница на сайте обновлений операционной системы и другого программного обеспечения Microsoft. Здесь нужно выбрать вариант выборочной установки (кнопка «Дополнительно» — «Custom»). Когда вы увидите список обновлений, не спешите их устанавливать. Вместо этого откройте подробное описание выбранного обновления и кликните по ссылке, стоящей внизу. Откроется всплывающее окно с краткой информацией о данном обновлении и ссылкой на технический сайт Microsoft, где вы найдете подробнейшее описание патча, а также получите возможность скачать на компьютер установочные файлы для соответствующей операционной системы, не устанавливая их. Если ссылка выведет вас на заглавную страницу технического сайта, просто введите в строку поиска номер обновления (например, KB890830) и найдите интересующую вас информацию о нем.

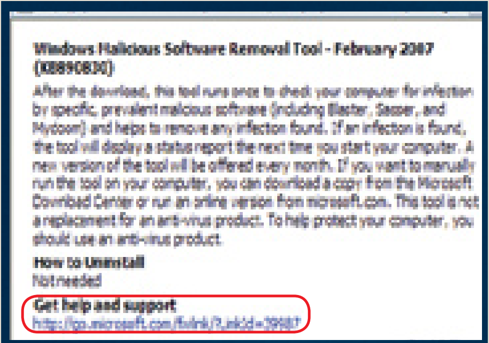

Help protect your PC

Windows can regularly check for important updates and install the
(Turning on Automatic Updates may automatically update Window
software first, before any other updates.)
How does Automatic Updates work?

○ Automatic (recommended)
Automatically download recommended updates for my
and install them:
Every day at 03:00

○ Download updates for me, but let me choose when to install the

11 ***АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОБНОВЛЕНИЕ*** **На наш взгляд, лучше всего, когда ОС только сообщает об обновлениях, а устанавливает их сам пользователь**

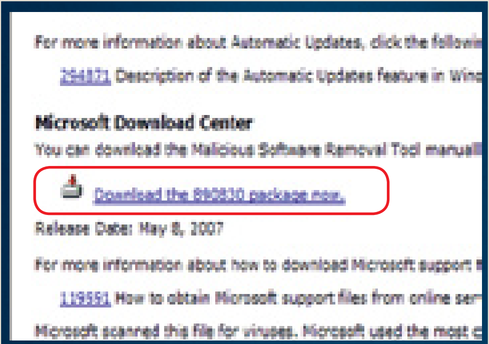

Windows Malicious Software Removal Tool - February 2007 (KB890830)

After the download, this tool runs once to check your computer for infection by specific, prevalent malicious software (including Blaster, Sasser, and Mydoom) and helps to remove any infection found. If an infection is found, the tool will display a status report the next time you start your computer. A new version of the tool will be offered every month. If you want to manually run the tool on your computer, you can download a copy from the Microsoft Download Center or run an online version from microsoft.com. This tool is not a replacement for an anti-virus product. To help protect your computer, you should use an anti-virus product.

How to Uninstall
Not needed

Get help and support
http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=39987

11 ***ПОДДЕРЖКА ОТ MICROSOFT*** **В нижней части окна вы найдете ссылку на технический сайт Microsoft**


For more information about Automatic Updates, click the followi
294871 Description of the Automatic Updates feature in Win

Microsoft Download Center
You can download the Malicious Software Removal Tool manuall

Download the 890830 package now.

Release Date: May 8, 2007

For more information about how to download Microsoft support
119591 How to obtain Microsoft support files from online ser

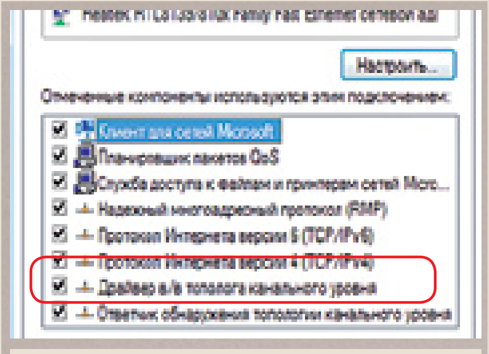
Microsoft scanned this file for viruses. Microsoft used the most c

11 ***HELP AND SUPPORT*** **Перейдя по прямой ссылке на файл, можно скачать обновление**

12 Интернет-технологии

Настраиваем сетевые подключения в Windows Vista

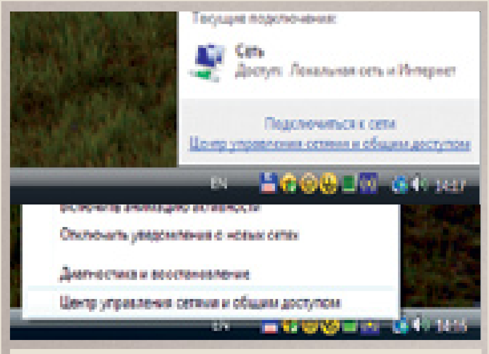
Недавно я приобрел ноутбук с установленной на нем операционной системой Windows Vista Business и столкнулся с такой проблемой: на сайте моего интернет-провайдера описана процедура подключения к сети только для старых операционных систем. Мне необходимо выполнить элементарную операцию: настроить DNS, но в этой новой Windows я совсем запутался.


Настроить...

Отмеченные компоненты используются этим подключением:

☑ Клиент для сетей Microsoft
☑ Планировщик пакетов QoS
☑ Служба доступа к файлам и принтерам сетей Micro...
☑ Надежный многоадресный протокол (RMP)
☑ Протокол Интернета версии 6 (TCP/IPv6)
☑ Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)
☑ Драйвер в/в тополога канального уровня
☑ Ответчик обнаружения топологии канального уровня

12 ***ИНТЕРНЕТ-ПРОТОКОЛ*** **В Windows Vista по умолчанию установлены оба варианта TCP/IP-протокола: 4 и 6**


Текущие подключения:
Сеть
Доступ: Локальная сеть и Интернет
Подключиться к сети
Центр управления сетями и общим доступом

Отключить уведомления о новых сетях
Диагностика и восстановление
Центр управления сетями и общим доступом

12 ***ТЕКУЩИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ*** **Правая и левая кнопка мыши открывают один и тот же необходимый нам пункт меню**

Для того чтобы настроить сетевое подключение в Windows Vista Business, вам придется добираться до соответствующих параметров через «Центр управления сетями и общим доступом» («Network and Sharing Center»), который запускается из окна «Панели управления» («Control Panel») или через значок в системном трее. В последнем случае необходимо кликнуть по значку правой или левой кнопкой мыши: в обоих случаях у вас появится возможность выбрать «Центр управления сетями и общим доступом» — только правая кнопка выдаст привычное контекстное меню с пятью пунктами, а при щелчке левой кнопкой на экране появится небольшое всплывающее окно с двумя командами.

После загрузки окна «Центр управления сетями и общим доступом» (это может занять некоторое время, поскольку операционная система проверяет соединение с сетью) выберите на левой панели раздел «Управление сетевыми подключениями» («Manage network connections»). Откроется окно, где будут перечислены все имеющиеся в системе сетевые соединения, включая сети Bluetooth («Personal Area Network»). Найдите среди них значок «Подключение по локальной сети» (Local Area Connection), щелкните по нему правой кнопкой мыши и выберите команду «Свойства» («Properties»).

Ну вот — наконец-то мы добрались до параметров сетевого подключения! Выберите в этом окне «Протокол Интернета версии 4» («Internet Protocol Version 4») и нажмите кнопку «Свойства» («Proprties»). В открывшемся окне остается только ввести адреса предпочитаемого (первичного) и альтернативного (вторичного) DNS-серверов. Оба эти значения вам обязан предоставить интернет-провайдер.

■■■ **Дмитрий Шульгин**

CHIP СЕКРЕТЫ & СОВЕТЫ

SOFTWARE

13 Windows Vista

Расширяем оперативную память за счет USB-драйва

Windows Vista требовательна к памяти: для комфортной работы с несколькими запущенными приложениями нужно не меньше 1024 Мбайт. Несмотря на это, даже при половине требуемого объема оперативной памяти можно ощутимо повысить производительность.

СОВЕТ Если у вас есть быстрая флеш-память, вы можете использовать новую возможность Windows — Ready Boost. В Vista USB-драйв можно использовать как дополнительную память для размещения файла подкачки.

Несмотря на то что доступ к памяти флеш-накопителей не такой быстрый, как у модулей RAM, производительность системы возрастет. Вдобавок этот совет будет полезен для владельцев ноутбуков, желающих расширить память портативного компьютера самым простым способом.

Правда, для решения этой задачи подходит не любой USB-драйв. Со списком совместимых с технологией и наиболее быстрых накопителей вы можете ознакомиться на сайте **www.grantgibson.co.uk/misc/readyboost**.

Для того чтобы активировать Ready Boost, вставьте USB-флеш и выберите в диалоге автозапуска пункт «Ускорить работу системы». После тестирования накопителя Vista откроет окно настройки съемного диска. Активируйте здесь режим «Использовать это устройство». С помощью ползунка задайте объем памяти, выделяемый для Ready Boost. Помните, что он не должен превышать объем основной оперативной памяти более чем в 2,5 раза.

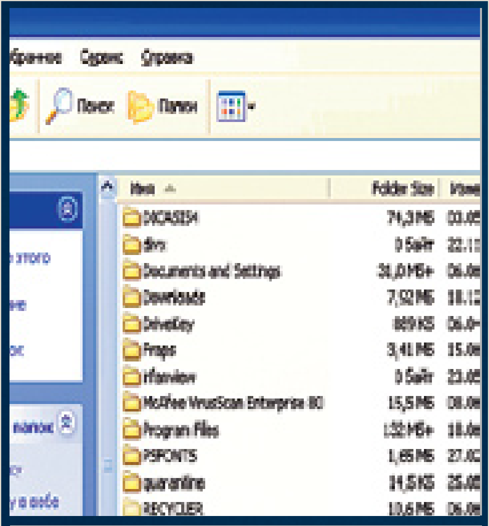
Даже если Vista сообщит, что на вашем флеш-драйве нельзя разместить часть файла подкачки, вы все равно сможете использовать накопитель для ускорения системы, внеся изменения в реестр. Вставите «флешку» в USB-разъем, отмените операцию «Тестировать устройство», подтвердите изменения, кликнув по кнопке «Применить», а затем — по «OK». Теперь выньте флеш-драйв, выберите «Пуск | Выполнить», введите «regedit» и в открывшемся окне редактора системного реестра найдите ключ «HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\EMDMgmt». Перейдите в ветвь с названием модели вашего USB-носителя и назначьте параметру «Device Status» значение 2, дважды кликнув по нему. Таким же образом выставьте значения параметров «ReadSpeedKBs» и «WriteSpeedKBs» равными 1000 (в шестнадцатеричной записи). Закройте редактор реестра, вставьте флеш-драйв и проверьте, работает ли Ready Boost.

14 Windows XP

Отображаем размер папок в «Проводнике»

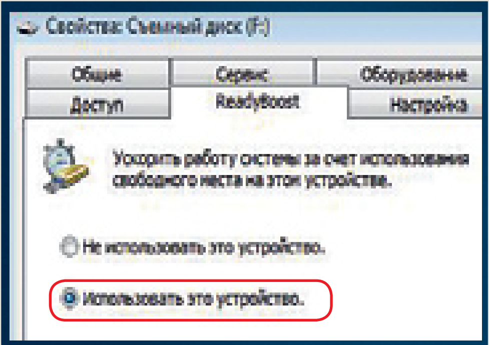
По умолчанию «Проводник» (Explorer) Windows показывает размер отдельных файлов в режиме «Вид | Таблица». Но размер папок не отображается.

СОВЕТ Бесплатная утилита Folder Size (**http://foldersize.sourceforge.net/using.html**) модифицирует «Проводник» так, чтобы он отображал размер не только файлов, но и папок. Также вы найдете Folder Size на DVD, прилагаемом к этому номеру журнала, и на сайте **www.ichip.com.ua/download**. После установки утилиты в «Проводнике» появится еще одна колонка, однако видна она будет не сразу. Для того чтобы отобразить ее, откройте в «Проводнике» любую папку в режиме «Таблица», кликните правой кнопкой мыши по заголовку таблицы в правой части окна, отключите старый вариант отображения «Размер» и включите режим «Folder Size».



Имя	Folder Size
DICASEH	74,3 МБ
divx	0 байт
Documents and Settings	31,0 МБ+
Downloads	7,92 МБ
DriveKey	809 КБ
Fraps	3,41 МБ
irfanview	0 байт
McAfee VirusScan Enterprise 80	15,5 МБ
Program Files	132 МБ+
PSFONTS	1,65 МБ
quarantine	14,5 КБ
RECYCLER	10,6 МБ

13 **С ПЕРВОГО ВЗГЛЯДА** Благодаря Folder Size в «Проводнике» сразу видно, сколько места занимает каждая папка



Ускорить работу системы за счет использования свободного места на этом устройстве.

○ Не использовать это устройство.

● Использовать это устройство.

14 **БЫСТРЫЙ АПГРЕЙД** Чтобы ускорить ноутбук, можно расширить его оперативную память за счет USB-драйва

Чтобы «Проводник» показывал размер всех папок, перейдите в меню «Сервис | Свойства папки | Вид» и нажмите «Применить ко всем папкам».

К настройке параметров Folder Size можно получить доступ через «Панель управления», нажав на значок папки с надписью «Folder Size». Утилита работает постоянно, сканируя все папки компьютера на предмет изменения размера. Чтобы временно отменить эту операцию (и освободить ресурсы для более важных задач), перейдите на вкладку «Service» в окне настройки параметров Folder Size и нажмите «Pause». Позже вы можете снова включить мониторинг папок, кликнув в этом же меню по кнопке «Continue». CHIP

Малый ПК

Barebone — это основа для тихого и компактного домашнего компьютера

Джойстик или геймпад?

Чем отличается одно устройство от другого и какое из них выбрать?

Домашняя типография

Недорогой сетевой принтер с интерфейсом LAN или WLAN — идеальный вариант для домашнего офиса

Консервы с данными

Как долго проработает ваш винчестер, CD и DVD?

DVDs: Home Video
2000–2005

CHIP
Журнал информационных технологий
Выходит 12 раз в год | 8’2007

Главный редактор
Сергей Антончук, antonchuk@burda.ua
Заместитель главного редактора
Елена Полонская, polonskaya@burda.ua
Редактор
Алексей Лещук, leshchuck@burda.ua
Литературный редактор
Надежда Процко, protsko@burda.ua
Арт-директор
Роман Романько, art@burda.ua
Дизайн
Алла Калашникова, kalashnikova@burda.ua
Сергей Еременко, eremenko@burda.ua
Отдел рекламы (044)490-8363, факс; (044) 490-8364,
Сергей Аратовский, aratovskiy@burda.ua
Бренд-менеджер:
Ольга Корчевая, korchevaya@burda.ua
Отдел продаж (044)494-0792, (044)494-0793
sale@burda.ua
Директор по продажам: Игорь Жестков

Издается ДП «Бурда Украина». Адрес издателя и редакции:
Украина, 01033, г. Киев, ул. Владимирская, д. 101
Телефон: (044) 490-8350, e-mail: chip@burda.ua
Украинское издание зарегистрировано в
Министерстве информации Украины.
Свидетельство о регистрации: КВ №12067-938Р от 06.12.2006

За содержание рекламы редакция ответственности не несет. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов. Все права принадлежат ДП «Бурда-Украина». Перепечатка и любое использование материалов возможны только с письменного разрешения издателя.

Advertising International Vogel Burda Communication, Poccistr.11, D-80336 Munchen: Erik N.Wicha (ewicha@vogel.de) Phone. (+49 89)74642 326, Fax (+49 89)74642 217 More information about the publishing house and its products is also available on www.vogel-media.com
Журнал CHIP в Украине выпускается по лицензии немецкого издателя Vogel Burda Communication, Мюнхен, Германия

Материалы, помеченные X, публикуются на правах рекламы

Типография: Moraviapress, a.s. U Pony 3061, 690 02 Breclav,
Tel: +420-516 205 108 Fax: +420-516 205 225

Тираж: 32 000 зкз.
Дата выхода в свет: 1.08.07
Цена свободная

Уважаемый читатель, предлагаем Вам оформить подписку на журнал “CHIP”!
Подписные индексы в каталоге ДП “Пресса” (“Укрпочта”):
журнал без диска – **98562**
журнал с DVD-диском – **98565**

Спутники бизнесмена

Сравнительное тестирование Symbian-смартфонов